

466.^e
3

A MAGYAR
SEBÉSZTÁRSASÁG
MUNKÁLATAI.

SZERKESZTETTÉK

MANNINGER VILMOS dr.

TITKÁR

STEINER PÁL dr.

JEGYZŐ

HARMADIK NAGYGYŰLÉS

BUDAPEST 1910 MÁJUS 27-TŐL 28-IG.

I. KÖTET.

REFERATUMOK.

BUDAPEST

A MAGYAR SEBÉSZTÁRSASÁG KIADÁSA

1910.

III.

Köteles példány
CRANKLIN-TÁRSULAT



A MAGYAR SEBÉSZTÁRSASÁG MUNKÁLATAI.

SZERKESZTETTÉK

MANNINGER VILMOS dr.

TITKÁR

STEINER PÁL dr.

JEGYZŐ

HARMADIK NAGYGYŰLÉS

BUDAPEST 1910 MÁJUS 27-TŐL 28-IG.

I. KÖTET.

REFERATUMOK.

BUDAPEST

A MAGYAR SEBÉSZTÁRSASÁG KIADÁSA

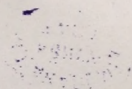
1910.

300851

MAGY. AKADEMIA
KÖNYVTÁRA

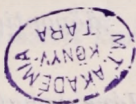
TARTALOM.

	Lap
I. Meghívó körlevél	v
II. Körlevél	VII
Alapszabály és munkarend	XI
A társaság tagjainak betürendes jegyzéke, tisztikar	XIX
<i>Dr. Hüttl Hümér</i> : A bélelzáródás	1
<i>Dr. Martiny Kálmán</i> : Az ileus sebészi gyógykezelése	111
<i>Dr. Sándor István</i> : A végtagcsontok töréseinek kezelése különös tekintettel az állandó nyújtással való eljárásra	157
<i>Dr. Holzwarth Jenő</i> : A végtagok friss csonttöréseinek gyógyítás-módjai és a műtéti beavatkozások indicatiói	215



MAGYAR SEBÉSZTÁRSASÁG.

I. Körlevél.



Igen tisztelt Kartárs Ur !

A Magyar Sebész Társaság harmadik nagygyűlését ez évi május hó 27-én és 28-án tartja a Nemzeti Múzeum dísztermében.

A megnyitó-ülés május 27-én, d. e. 9 órakor lesz.

Ez egyúttal a társaság első közgyűlése, melyben az elnökség beszámol a társaság és az igazgatótanács működéséről és kiküldi a pénztárvizsgáló bizottság jelentését ellenőrző kéttagú bizottságot.

A második közgyűlés május 28-án, d. u. 3 órakor lesz. Ezen közgyűlés választja a jövő nagygyűlés elnökét és jegyzőjét, valamint a következő három nagygyűlés cyc-lusára a titkárt és pénztárost ; végül ezen ülésen egészítendő ki az igazgatótanács is.

A napirendre kitűzött referátumokat előreláthatólag április hó 1-én fogjuk szétküldhetni.

A vitakérdések a következők : 1. Az ileus kezelése. Referensek: Hüttl Hümér dr. (Budapest) és Martiny Kálmán dr. (Trencsén).

2. A végtagok friss csonttörésének gyógyítási módjai és a műtéti beavatkozások indicatiói. Referensek : Holzwarth Jenő dr. (Budapest), Verebélj Tibor dr. (Budapest) és Sándor István dr. (Kolozsvár).

Előadások és bemutatások bejelentésének határideje május 5-ike, mely időig a bejelentések az

elnökhöz intézendők, amennyire lehet, az előadás vagy bemutató rövid tartalmának megjelölésével.

Az elnökség a vidékről bemutatás céljából hozott *beteg elhelyezéséről* csak úgy gondoskodhatik, ha a betegek számát ugyanez időpontig a tisztelt tagtársak pontosan bejelentik.

Új tagok felvételére vonatkozó ajánlatok *a títkárhoz* intézendők. (VIII., Horánszky-uteza 27. sz.) Az ajánlaton kívül, melyen két társasági tag sajátkezű aláírása, az ajánlott nevének, állásának és lakhelyének pontos feltüntetése szükséges, a belépő tag nyilatkozatot is csatol, melyben kötelezi magát, hogy a társaságnak három évig tagja marad. Az ajánlott új tagok megválasztása a nagygyűlést megelőző igazgatótanács ülésén történik, úgyhogy az újonnan megválasztottak már a tagsági jegy kiváltása után a nagygyűlésen résztvehetnek.

Kolozsvár, 1910 január hó 15-én.

Makara Lajos dr. s. k.

egyetemi ny. r. tanár,
az 1910. nagygyűlés elnöke.

Manninger Vilmos dr.

titkár.

MAGYAR SEBÉSZTÁRSASÁG.

II. körlevél.

Igen tisztelt kartárs Úr!

*Ahogy első körlevelünkben már jeleztük, **harmadik nagygyűlésünk f. é. május hó 27-én és 28-án lesz a Nemzeti Múzeum dísztermében. A nagygyűlés napirendjéből már ma a következő pontokat közölhetjük:***

Május hó 26-án este $1\frac{1}{2}$ 9 órakor: barátságos vacsora a Hungária nagyszállóda külön éttermében. (Teríték ára ital nélkül 7 korona; bejárat a Mária Valéria-utca 6 sz. kapun. Utcai ruha. A vacsorán való részvétel bejelentésére kérjük a mellékelt levelező-lapnak beküldését legkésőbb május hó 5-éig.)

Május hó 27-én d. e. 9 órakor: megnyitóülés, mely egyúttal a társaság első közgyűlése. Az ezt követő tudományos ülésen tárgyaljuk az *ileus* kezelését. Referensek: Hüttl Hümér dr. (Budapest) és Martiny Kálmán dr. (Trencsén).

Május hó 27-én d. u. 5 órakor: Dollinger Gyula egyetemi tanár úr bemutatja az I. sz. sebészeti klinikáj épületét. (Üllői út 78. sz.)

Május hó 28-án d. e. 9 órakor kerül sorra a *végtagok friss csonttörésének gyógyításmódjai és a műtéti beavatkozások indikációinak* tárgyalása. Referensek: Holzwarth Jenő dr. (Budapest) és Sándor István dr. (Kolozsvár). Verebély Tibor dr. (Budapest) referatumát a nagygyűlésen fogja felolvasni.

Május hó 28-án d. u. 3 órakor: II. közgyűlés (a tisztikar megválasztása stb.).

A kinyomtatott referatumokat, azok egy részének késői beérkezése miatt csak a jövő héten tudjuk szétküldeni. Az igazgatótanács határozata értelmében figyelmeztetjük a t. kartárs Urakat, hogy e kötet a «munkálatok» első része. Azt másodszor ki nem nyomtatjuk és nem küldjük szét. Az eddigi szokástól való ezen eltérést a tetemes ujranyomási költség kiméltése miatt tartotta szükségesnek az igazgatótanács.

Előadások és bemutatások bejelentésének határideje 1910 május hó 5-ike, mely időig a bejelentések az elnökhöz intézendők, az előadás vagy bemutatás rövid tartalmának megjelölésével. Később érkező bejelentések csak az esetben kerülhetnek a napirendre, ha a rendelkezésre álló idő ezt megengedi. Ugyanez időre kérjük a **vidékről bemutatás céljából** hozott betegek számának és nevének bejelentését, mert elhelyezésükről csak e feltétel mellett gondoskodhatunk.

Kellő számú jelentkező esetére a nagygyűlés **első estéjén vetítéssel kapcsolatos bemutatást** rendezünk. Második vitakérdésünkkel (törések kezelése) kapcsolatos demonstrációk (Roentgen-képek) célszerűen ekkor volnának eszközölhetők.

Új tagok felvételére vonatkozó ajánlatok a titkárhoz intézendők. Az ajánlást két társasági tag sajátkezű név aláírásával végzi. Az ajánlott írásbeli nyilatkozatban kötelezi magát, hogy a társaságnak három évig tagja marad. A választás a nagygyűlést megelőző igazgatótanács ülésén történik úgy, hogy a megválasztottak az igazolvány kiváltása után a nagygyűlésen résztvehetnek.

A m. kir. államvasutak az eddig nyújtott kedvezményt ezidénre is megadták, mely kedvezmény **a megváltott jegynél közvetlen magasabb kocsiosztályban való utazásra** jogosít. Kérjük ennél fogva azon t. tagtársakat, akik ezen kedvezményre igényt tartanak, hogy ezt **április hó 30-ig a titkárnál** bejelenteni és az igazolvány kiállításáért járó 20 fillérs díjat levélbélyegekből mellékelni sziveskedjenek. A kiinduló állomás pontos megjelölését jól olvasható írással kérjük. A t. tagtársakat kérjük, hogy a gyűlés előtti torlódás kerülése végett tagsági igazolványukat a tagdíj lefizetése ellenében a pénztárosnál (Báron Jónás dr. egyet. magántanár, főorvos, V. Erzsébet-tér 16. sz.) előre váltsák ki. Ezen igazolvány az ülésterembe való belépéskor felmutatandó.

Az előadó és bemutató tagtárs urakat kérjük, hogy előadásuk kéziratát nyomdai célra fölszerelve (féloldalra írva) a jegyző úrnak (Steiner Pál dr.) még a gyűlés folyamán átadják.

Rövid kivonatot a tudományos sajtó számára Gergő Imre dr. kezéhez kérünk, aki ezidén is szives volt a sajtóiroda vezetését elvállalni.

A hozzászólásokat gyorsíró jegyzi.

Az ülés vezetésének megkönnyítése érdekében már most utalunk házi szabályaink azon rendelkezésére, hogy

a referatum megtartására	20	percnyi
előadásra	15	«
bemutatóra	10	«
a referatumhoz való hozzászólásra	10	«
egyéb tárgyhöz való hozzászólásra	5	« idő engedélyezhető.

Végül kérjük az igen tisztelt tagtársakat, hogy a gyűlésen minél nagyobb számmal jelenjenek meg, és hogy a vitákon való részvétellel az idei nagygyűlés tudományos eredményét minél értékesebbé, gyümölcsözővé alakítsák.

Budapest, 1910 április 15-én.

*Makara Lajos dr. s. k.
az 1910. évi nagygyűlés elnöke.*

Kolozsvár.

*Manninger Vilmos dr. s. k.
titkár.*

Budapest, VIII., Horánszky-u. 27.

ALAPSZABÁLYOK.

1. §. A társaság czíme és pecsétje.

Magyar Sebésztársaság. Pecsétje: Magyar Sebésztársaság 1907.

2. §. Székhelye.

Budapest. Működési területe a magyar szent korona országai.

3. §. Célja és eszközei.

A sebészetnek tudományos és gyakorlati irányban való fejlesztése, vitás kérdések tárgyalása, újabb eljárások ismertetése, bírálata és kóreseteknek bemutatása által.

4. §. A társaság tagjai.

A társaság tagja lehet minden a magyar szent korona területén működő orvos, a ki három évre kötelező belépési nyilatkozatát az évi nagygyűlés előtt legkésőbb 14 nappal az elnöknek írásban bejelenti és a kit a társaság két tagja ajánlatára az igazgató-tanács a társaság tagjául megválaszt.

5. §. A tagok jogai és kötelezettségei.

Minden tagnak joga van a társaságnak évi gyűlésén megjelenni, ott tudományos előadást vagy bemutatást tartani, az ülés napirendjén levő bármely tárgyhoz hozzászólni és a társaság beléletére vonatkozó indítványt tenni. Minden tagnak a tisztikar és az igazgató-tanács megválasztásánál szavazati joga van és bármely állásra megválasztható. A társaság munkálatainak egy példányát megkapja.

Az évi tagsági díj tizenöt korona, mely összeg az év első negyedében, legkésőbb az évi gyűlés alkalmával fizetendő.

Az évi díj be nem fizetése esetében a tagnak úgy activ, mint passiv választási joga felfüggesztetik azon esztendőre s a társaság munkálatait nem kapja meg.

A kötelező három évre eső tagsági díj — a befizetés idejének elmulasztása esetében — postai megbízás útján a hátralékos tag

költségén hajtandó be s ha a tag ezen megbízást el nem fogadja, akkor a társaságból kilépettnek tekintendő.

6. §. A tagság megszűnése.

A tagság megszűnik:

a) Kilépés vagy elhalálozás esetében. A kilépés szándéka a harmadik év utolsó negyedének kezdetén a pénztárosnak írásban bejelentendő.

b) Kilépettnek tekintendő, a ki az évi tagdíjat a pénztáros felszólítására sem fizeti meg. (5. §.)

Ha valamely tag a társaságból kilépett vagy kilépettnek nyilvánított, akkor a befizetett tagdíjakra vagy a társulat bármely néven nevezendő vagyonára sem maga, sem jogutódai semmi jogigényt nem támaszthatnak.

7. §. A társaság tisztikara.

A társaság tisztikara:

Elnök,

Titkár,

Jegyző,

Pénztáros,

Igazgató-tanács.

Ezeket az évi közgyűlés választja általános szótöbbséggel (13. §. a) és pedig:

az elnököt és jegyzőt egy évre, kik azonban újra nem választhatók;

a titkárt és pénztárost három évre a budapesti tagok közül, kik újra megválaszthatók;

az igazgató-tanács hat tagját három évre úgy, hogy azok egyharmada (kettő) évente kilép, az első két évben sorshuzás útján, azután pedig a kitöltött három év után. A kilépő igazgató-tanácsi tagok a következő három évi cycusra újra nem választhatók.

8. §. Elnök.

Az elnök képviseli a társaságot kifelé és a hatóságokkal szemben; ügyel az alapszabályok megtartására; irányítja a társaság működését; elnököl a társaság évi gyűlésén s az igazgató-

tanács ülésein; az ülések meghívóit ő írja alá, valamint a társaság minden okmányát is; az ülések napirendjét ő állapítja meg; a pénztári kiadásokat utalványozza. Akadályoztatása esetén a budapesti legidősebb igazgatósági tag helyettesíti.

9. §. Titkár.

A titkár az igazgató-tanács üléseinek jegyzőkönyveit vezeti; az ezekkel összefüggő írásbeli teendőket és levelezéseket végezi, az ülésre szóló meghívókat és a társaság tagjaihoz szóló körleveleket, valamint a társaság minden okmányát szerkeszti és az elnökkel együtt aláírja. A társaság évi gyűlésének munkálatait a jegyzővel együttesen szerkeszti.

10. §. Jegyző.

A jegyző a társaság évi gyűléseinek jegyzőkönyveit vezeti s az évi gyűlés munkálatait a titkárral együttesen szerkeszti. Általában minden hivatalos teendőben a titkárnak segédkezik s ennek akadályoztatása esetében helyettese.

11. §. Pénztáros.

A pénztáros beszedi az általa kiállított nyugták ellenében a tagsági díjakat s a társaság vagyonát felelősség mellett kezeli. Az elnök által utalványozott összegeket folyósítja; szabályszerű pénztári könyvet vezet s a pénztár állapotáról és a pénzkezelésről minden évi gyűlést megelőzőleg jelentést tesz az igazgató-tanácsnak s azután az évi gyűlésnek.

A pénztári könyvelés, illetve a pénzkezelés ellenőrzésére az igazgató-tanács évente két tagot küld ki saját kebeléből, kik eljárásukról jelentést tesznek az igazgató-tanácsnak, mely a pénztári jelentést az évi gyűlés elé tartozik terjeszteni.

Az évi gyűlés elé terjesztett pénztári jelentést az évi gyűlés két e célra kiküldött tagjával megvizsgálhatja s ezek jelentése alapján határoz a felmentvény megadása felett.

12. §. Igazgató-tanács.

Az igazgató-tanács tagjai: az elnök, a titkár, a jegyző, a pénztáros, hat társasági tag. Ez utóbbiak fele mindig a székesfővárosban, fele a vidéken lakó társasági tagok közül választandó.

Az igazgató-tanács a társaság belügyeit vezeti. Üléseit az elnök hívja össze a felmerülő szükséghez képest; de minden évi gyűlés előtt és minden évi gyűlés után, valamint az év végén gyűlést kell tartania az évi gyűlés előkészítésével és annak befejezésével összefüggő ügyek elintézése és a társasági számadások lezárása végett.

Ezenkívül az igazgató-tanács három tagjának kívánságára az igazgató-tanács ülésre egybehivandó.

Az igazgató-tanács ülése határozatképes, ha az elnök és titkár vagy jegyzőn kívül legalább még három tag van jelen. Határozatok szótöbbséggel hozatnak; egyenlő szavazatok esetében az elnök szava döntő. Az igazgató-tanács ülésének jegyzőkönyve a következő ülésen felolvasás és helybenhagyás után hitelesítettik.

Az igazgató-tanács teendői:

a) előkészíti az évi gyűlés elé terjesztendő jelentéseket, indítványokat és a pénztárról szóló jelentést;

b) két kiküldött tagja által megvizsgáltatja a pénztárt és pénzkezelést,

c) végrehajtja az évi gyűlés határozatait,

d) megállapítja az évi gyűlés számára a vitakérdéseket és azok előadóit,

e) irányítja a társaság szellemi és anyagi fejlődését s előkészíti az évi gyűlés sikeréhez szükséges intézkedéseket; végre

f) az évi gyűlést megelőző ülésében (évente egyszer) megválasztja szótöbbséggel a jelentkező (4. §.) tagokat s ezek névsorát az évi gyűlésen bejelenti.

13. §. Ülések.

A társaság évi gyűlését évente egyszer — lehetőleg tavasszal — tartja Budapesten két, esetleg három napon át az igazgató-tanács által megállapított napokon.

Ezen évi gyűlés első napján a tudományos tárgyalások előtt az elnök rövid jelentést tesz a társaság elmúlt évi történetéről, s a pénztárvizsgálásra két tag kiküldetését indítványozza.

Ezen évi gyűlés tulajdonképeni tárgyát a társaság tudományos működése képezi, azaz:

a) Azon fontos szakkérdések megvitatása, melyek mint vita-

kérdések kitűzettek s külön előadók által terjesztetnek a közgyűlés elé;

b) eredeti vagy módosított eljárások ismertetése;

c) betegek és készítmények, fényképek, készülékek, műszerek bemutatása;

d) műtétek vagy eljárások gyakorlati bemutatása (esetleg valamely klinikumon vagy kórházban).

Mint ilyen, kizárólagosan tudományos tárgyakkal foglalkozó gyűlés határozatokat nem hoz. Az itt tartott előadások és bemutatók, hozzászólások és vitatkozások évente kinyomatnak mint a társaság évi gyűlésének munkálatai.

Ezen évi gyűlés ideje alatt tartja a társaság évi közgyűlését is, melynek feladata:

a) a tisztikar megválasztása, titkos szavazással. (7. §.);

b) a társaság belügyei felett való határozathozatal az igazgatótanács javaslata alapján (12. §. a) és 22. §. e);

c) a pénztár és pénzkezelés megvizsgálása e célra kiküldött két tag által s a felmentvény megadása (11. §.);

d) az igazgató-tanács által ide utalt indítványok feletti határozathozatal, esetleg az alapszabályok módosítása s a tagsági díj megállapítása.

Ezen évi közgyűlés, tekintet nélkül a jelenlevők számára, határozatképes s a határozatok általános szótöbbséggel hozatnak.

Ezen évi közgyűlés a tudományos ülések befejezése után — legcélszerűbben az évi gyűlés második napján tartandó. Jegyzőkönyvét a titkár vezeti s azt e célra felkért két társasági tag hitelesíti.

14. §. Rendkívüli közgyűlés.

Az elnök huszonöt társasági tagnak írásbeli, megokolt és név aláírással ellátott kérelmére köteles egy hónapon belül rendkívüli közgyűlést összehívni. E rendkívüli közgyűlés tárgya a rendes közgyűlés számára fenntartott tárgyak bármelyike lehet. Ezen rendkívüli közgyűlés csak akkor határozatképes, ha a tagok fele jelen van. Ha ezen rendkívüli közgyűlés határozatképes nem volna, ezen ülés határnapjától számított két hónapon belül az elnök újabb rendkívüli közgyűlést hív egybe, amely tekintet nélkül a jelenlevő tagok számára, határozatképes.

A rendkívüli közgyűlés idejéről és tárgyról a tagok a gyűlést megelőző nyolcz nappal meghívón értesítendők.

Az igazgató-tanács a közgyűlés tárgyról véleményes jelentést terjeszt be.

15. §. A társaság feloszlása.

A társaság feloszlik, ha azt az igazgató-tanács két harmadának javaslata alapján a külön e czélra egybehívandó rendkívüli közgyűlés elhatározza, mely egyuttal a fenmaradó vagyon hovafor-dítása iránt is határoz. Ezen közgyűlés csak akkor határozatképes, ha az összes tagok kétharmada van jelen. Ha ezen közgyűlés nem volna határozatképes, akkor három hónapon belül új közgyűlés hívandó egybe, mely tekintet nélkül a tagok számára határozatképes.

A feloszlásra vonatkozó határozathoz a jelenlevők kétharmad szótöbbsége szükséges.

Az alapszabályt módosító, a tagsági díj megváltoztatására vonatkozó határozatok, valamint a társaság feloszlását s a vagyonnak hovafor-dítását tárgyzó közgyűlési határozatok foganatosításuk előtt jóváhagyás végett a nm. m. kir. Belügyminiszteriumnak bemutatandók.

16. §. Állami ellenőrzés.

Az 1875. évi május hó 2-án 1508. eln. sz. alatt kelt, az egyletekre vonatkozó belügyminiszteri szabályrendelet 9. pontjához képest: az egyesület azon esetben, ha az alapszabályokban meghatározott czélt és eljárást, illetőleg hatáskörét meg nem tartja, a kir. kormány által, a mennyiben további működésének folytatása által az állam vagy az egyesületi tagok vagyoni érdeke veszélyeztetnek, haladéktalanul felfüggesztetik s a felfüggesztés után elrendelendő szabályos vizsgálat eredményéhez képest végleg fel is oszlattatik vagy esetleg az alapszabályok legpontosabb megtartására, különbeni feloszlítás terhe alatt, köteleztetik.

Szám: 844/1910.

MAGYAR KIR. BELÜGYMINISZTER.

V. a.

Látta a m. kir. belügyminister.

Budapest, 1910 évi január 3-án.

A minister meghagyásából

Dr. Szabó László s. k.

ministeri tanácsos.

A NAGYGYÜLÉS MUNKARENDJE.

1. A nagygyűlés napirendjét az elnök állapítja meg. A meghívókra csak azon előadások és bemutatások czímei vétetnek fel, a melyeket a titkárnál öt héttel a nagygyűlés előtt bejelentettek. A napirendre azonban az esetleges későbbi bejelentések is fölvehetők, ha arra idő marad. Az elnök akadályoztatása esetén teendőit az igazgató-tanács jelenlevő legidősebb tagja veszi át.

2. A megbízott referensek jelentésüket a vitára kitűzött tárgyról a nagygyűlés előtt három hónappal küldik be a titkárnak. Az elnökség e munkálatokat kinyomatja és a tagoknak megküldi. Az előadóknak joguk van a nagygyűlésnek dolgozatuk rövid kivonatával beszámolni. A beszámoló 20 percznél több időt nem vehet igénybe. A vita berekesztése után az előadóknak korlátlan ideig van zárószavuk.

Előadás 15 perczig, bemutatás 10 perczig, hozzászólás öt perczig, a főkérdésre vonatkozó felszólalás 10 perczig tarthat. Az elnök szigorúan ügyel arra, hogy a megengedett időhatárokat betartsák, joga van azonban kivételesen az időtartamokat öt perczel meghosszabbítani.

3. A betegbemutatók sorrendjében a vidékről érkező betegeknek elsőbbségi joguk van. Elhelyezésükről az elnökség lehetőleg gondoskodik.

4. A Roentgen-képek, a kórtani készítmények és a fényképek bemutatásának idejét, megfelelő anyag mellett a nagygyűlés egyik estéjére az elnök állapítja meg.

5. A nagygyűléssel kapcsolatban az egyetemi klinikákon és a kórházakban gyakorlati bemutatások folynak. E bemutatások jegyzékét legalább két nappal a nagygyűlés előtt az elnök beilleszti az ülések végleges napirendjébe.

6. A közgyűlés a nagygyűlés utolsó napjának délutáni tudományos ülését előzi meg. Tárgyai:

- a) az elnök és a pénztáros jelentése;
- b) a tisztikar választása.

A választás sorrendje:

1. Elnök. Csak abszolút többség dönt. A két legtöbb szavazatot nyert jelölt pótválasztásra kerül.

2. Jegyző.

3. Titkár és pénztáros (harmadévenként).

4. Igazgatótanács.

A jegyző, a titkár, a pénztáros és az igazgatótanács választásánál egyszerű szótöbbség dönt.

Az elnökre és a jegyzőre, továbbá a titkárra és a pénztárosra, egyszerre történik a szavazás.

c) A jövő nagygyűlés vitakérdéseinek kitűzése, az igazgatótanács előterjesztése alapján.

d) Esetleges indítványok.

A TÁRSASÁG TAGJAINAK BETÜRENDES JEGYZÉKE.

- Dr. Adriány János, Dobsina.
Dr. Alapy Henrik, Budapest, V. Honvéd-utca 3.
Dr. Alexander Béla, Budapest, IX. Csillag-utca 2.
Dr. Antal János, Budapest, IV. Párisi-utca 1.
Dr. Ádám Lajos, Budapest, Sz.-István-kórház.
Dr. Árkövy József, Budapest, IV. Váci-utca 65.
Dr. Bakay Lajos, Budapest, IX. Tüzoltó-utca 9.
Dr. Bakó Sándor, Budapest, IV. Kecskeméti-utca 5.
Dr. Balás Dezső, Budapest, VIII. József-körut 50.
10 Dr. Baumgarten Egmont, Budapest, V. Akadémia-utca 13.
Dr. Báron Jónás, Budapest, V. Erzsébet-tér 16.
Dr. Bársony János, Budapest, IV. Múzeum-körut 33.
Dr. Bartha Gábor, Budapest, IV. Kecskeméti-utca 2.
Dr. Bäcker József, Budapest, VIII. Horánszky-utca 25.
Dr. Bekk Gusztáv, Sopron.
Dr. Bender Béla, Tiszapolgár.
Dr. Benedikt Henrik, V. Sas-utca 25.
Dr. Berczeller Imre, Budapest, V. Deák-tér 1.
Dr. Berger Gyula, Zilah.
20 Dr. Bernády Dániel, Bánlak, Torontálmegye.
Dr. Bilaskó György, Budapest, IV. Kecskeméti-utca 14.
Dr. Bogdán Aladár, Balassa-Gyarmat.
Dr. Borbély Samu, Torda.
Dr. Boros József, Szeged.
Dr. Borszéký Károly, Budapest, VIII. József-körut 53.
Dr. Both János, Debreczen.
Dr. Botzenhardt Ferencz, Budapest, IV. Semmelweis-u. 4.

- Dr. Bradách Emil, IV. Régi posta-utca 6.
 Dr. Braun Miksa, Budapest, Sz. Rókus-kórház.
 30 Dr. Brezovszky Nándor, Újvidék.
 Dr. Buder Ferencz, Belényes.
 Dr. Christián János, Pozsony.
 Dr. Chudovszky Mór, Sátoraljaújhely.
 Dr. Csiky János, Hódmezővásárhely.
 Dr. Csikos Sándor, Debreczen, Péterfia-utca 22.
 Dr. Csillag Dezső, Stridó, Zalamegye.
 Dr. Dach Sándor, Budapest, V. Váci-körút 16.
 Dr. Dapsy Viktor, Budapest, Istvánúti szanatórium, Hungária-körút 9.
 Dr. Dax Albert, Budapest, II. Margit-körút 49.
 40 Dr. Dirner Gusztáv, Budapest, IV. Kigó-tér 1.
 Dr. Dollinger Béla, Budapest, IV. Semmelweis-u. 9.
 Dr. Dollinger Gyula, Budapest, VII. Rákóczi-út 52.
 Dr. Donogány Zakariás, Budapest, VIII. József-körút 37—39.
 Dr. Dudutz Gerő, Marosvásárhely.
 Dr. Dumitreanu Viktor, VIII. Üllői-út 78. I. Seb. Klin.
 Dr. Eisler Hugó, Budapest, IV. Váci-utca 41.
 Dr. Emődi Aladár, Budapest, V. Kálmán-utca 16.
 Dr. Eördögh Ferencz, Kecskemét.
 Dr. Eördögh Oszkár, Jászberény.
 50 Dr. Erdey Gyula, Budapest, IX. Bakács-tér 10. Szanatorium.
 Dr. Erdélyi Jenő, Szeged.
 Dr. Erreth Lajos, Pécs.
 Dr. Farkas Dániel, Budapest, VII. Erzsébet-körút 58.
 Dr. Farkas Ignác, Budapest, V. Nagykorona-utca 21.
 Dr. Fábray Árpád, Rudabánya, Borsodmegye.
 Dr. Fáykiss Ferencz, Budapest, VIII. Baross-utca 25.
 Dr. Feleki Hugó, Budapest, VI. Andrássy-út 45.
 Dr. Félegyházy Ernő, Salgótarján, Acélgyár.
 Dr. Ferenczy Ignác, Czepaja, Torontálmegye.
 60 Dr. Finály György, Budapest, VIII. József-körút 68.
 Dr. Fischer Aladár, Budapest, VIII. József-körút 22.
 Dr. Fischer Imre, Nagyvárad.
 Dr. Fischl Ármin, Budapest, VI. Podmaniczky-utca 4.

- Dr. Fleischmann László, Budapest, VII. Erzsébet-körút 18.
 Dr. Fodor Gyula, Pacsa, Zalamegye.
 Dr. Fogarassy Viktor, Budapest, I. Alkotás-utca 5.
 Dr. Fogolyán Kristóf, Sepsiszentgyörgy.
 Dr. Fonyó János, Budapest, VIII. Rökk Szilárd-utca 35.
 Dr. Forgách Aladár, Budapest, VIII. József-körút 7.
 70 Dr. Földes Lajos, Budapest, VI. Csengery-utca 56.
 Dr. Fráter Imre, Nagyvárád.
 Dr. Friedrich Lajos, Nagytapolcsány.
 Dr. Frigyesi József, Budapest, VIII. Üllői-út 78.
 Dr. Frindt Ferencz József, Gyöngyös, Kórház.
 Dr. Gaál Sándor, Sztropkó, Zemplén megye.
 Dr. Gadány Lipót, Budapest, V. Váci-körút 48.
 Dr. Garami Béla, Budapest, VI. Felsőerdősor 1.
 Dr. Gebhardt Ferencz, Budapest, IV. Veres Pálné-utca 16.
 Dr. Gellért Elemér, Budapest, Sz. Rókus-kórház.
 80 Dr. Genersich Antal, Hódmezővásárhely.
 Dr. Gerber Béla, Budapest, V. Hold-utca 6.
 Dr. Gergő Imre, Budapest, VIII. Üllői-út 28.
 Dr. Gidró Jenő, Vulkán, Hunyadmegye.
 Dr. Glaser Marcell, Budapest, VI. Nagymező-utca 19.
 Dr. Goda Lipót, Nagykanizsa.
 Dr. Góth Lajos, Kolozsvár.
 Dr. Gönczy Béla, Esztergom.
 Dr. Grosch Károly, Budapest, VII. Városligeti fasor 13—15.
 Dr. Grossich Ruggero, Fiume.
 90 Dr. Grosz Emil, Budapest, VIII. Reviczky-tér 5.
 Dr. Grün János, Lovrin, Torontálmegye.
 Dr. Grünwald Mór, Budapest, VII. Városligeti fasor 13—15.
 Dr. Györgyi József, Budapest, IV. Megyeház.
 Dr. Haberern J. Pál, Budapest, IV. Mária Valéria-utca 5.
 Dr. Haidegger Lajos, Nagybecskerek.
 Dr. Hahn Dezső, Budapest, VII. Szövetség-utca 45.
 Dr. Halász Miksa, Zalaegerszeg.
 Dr. Hammerschmidt József, ezredorvos a 69. gyalogezredben,
 Kaposvár, csapatkórház.
 Dr. Hartmann Lajos, Kassa.

- 100 Dr. Hauer Ernő, Pozsony.
 Dr. Herczel Manó, Budapest, VII. Városligeti fasor 9.
 Dr. Herzog Jakab, Galgóc.
 Dr. Hevesi Imre, Kolozsvár.
 Dr. Hints Elek, Marosvásárhely.
 Dr. Hoffmann Adolf, Liptó-Sz.-Miklós.
 Dr. Hoffmann László, Liptó-Sz.-Miklós.
 Dr. Hollós József, Szeged.
 Dr. Holzwarth Jenő, Budapest, VIII. Üllői-út 78.
 Dr. Horváth Ferencz, Budapest, VIII. Rökk Szilárd-utca 37.
- 110 Dr. Horváth Gyula, Csurgó, Somogy megye.
 Dr. Horváth Géza, Eger.
 Dr. Horváth Mihály, Budapest, VIII. Baross-utca 28.
 Dr. Hritz Artur, Lőcse. Kórház.
 Dr. Hubert Mihály, Makó.
 Dr. Hudacsek József, Budapest, VII. Wesselényi-utca 30.
 Dr. Hüekl Ernő, Érsekújvár.
 Dr. Hüttl Hümér, Budapest, IV. Ferencz József-rakpart 23.
 Dr. Ignea Constantin, Lugos, Krassó-Szörény megye.
 Dr. Ihrig Lajos, Budapest, IX. Üllői-út 11.
- 120 Dr. Illyés Géza, Budapest, VIII. Üllői-út 20.
 Dr. Imreh Domokos, Székelyudvarhely.
 Dr. Irsay Arthur, Budapest, VIII. Múzeum-körút 2.
 Dr. Jakab László, Budapest, VI. Nagy János-utca 47.
 Dr. Kaczander József, Lupény.
 Dr. Kaczvinszky János, Gyula.
 Dr. Kain József, Büdszentmihály.
 Dr. Kaveczky Béla, Budapest, VIII. Szentkirályi-utca 10.
 Dr. Kertész József, Budapest, VIII. Rökk Szilárd-utca 31.
 Dr. Kéry István, Budapest, IV. Párisi-utca 1.
- 130 Dr. Kiss Gyula, Budapest, IV. Kossuth Lajos-utca 10.
 Dr. Klekner Károly, Budapest, IX. Üllői-út 34.
 Dr. Koch Béla, Magyaróvár.
 Dr. Kollár Kamill, Besztercebánya.
 Dr. Konrád Márk, Nagyvárad.
 Dr. Kopits Jenő, Budapest, VIII. Gyöngytyúk-utca 14.
 Dr. Korányi Sándor, Budapest, IV. Váci-utca 42.

- Dr. Koreck József, Ős-Csanád.
- Dr. Kossow Geronnay Imre, Sopron.
- Dr. Kovács Aladár, Budapest, V. Sólyom-utca 9.
- 140 Dr. Kovács-Sebestény Endre, Ipolyság.
- Dr. Kregczy Ottó, Siklós, Baranyamegye.
- Dr. Krepuska Géza, Budapest, VIII. Reviczky-utca 4.
- Dr. Kubinyi Pál, Budapest, VIII. Reviczky-utca 7.
- Dr. Kuzmik Pál, Budapest, IV. Muzeum-körút 37.
- Dr. Laczkovich Elemér, Budapest, II. Margit-körút 3.
- Dr. Lauschmann Gyula, Székesfehérvár.
- Dr. Láng Adolf, Budapest, VIII. Rökk Szilárd-utca 27.
- Dr. Láng Sándor, Debreczen.
- Dr. László Samu, Kapuvár, Sopronmegye.
- 150 Dr. Lengyel Lajos, Budapest, IX. Mester-utca 25.
- Dr. Lengyel Soma, Máramarossziget. Kórház.
- Dr. Lenk Gusztáv, Szolnok.
- Dr. Lévy József, Budapest, VI. Gyár-utca 1.
- Dr. Lichtenberg Kornél, Budapest, V. Nádor-utca 31.
- Dr. Lichtenberg Sándor, Strassburg. Chir. Klinik.
- Dr. Lipscher Sándor, Budapest, IV. Magyar-utca 12.
- Dr. Lobmayer Géza, Budapest, VIII. Szentkirályi-utca 51.
- Dr. Lobstein Leó, Budapest, VII. Rákóczi-út 32.
- Dr. Löcherer Tamás, Rimaszombat.
- 160 Dr. Ludvik Endre, Budapest, II. Új Sz. János-kórház.
- Dr. Lumniczer József, Budapest, VIII. Üllői-út 16/b.
- Dr. Luszt Ferencz, Simánd, Aradmegye.
- Dr. Lutter Károly, Budapest, II. Krisztina-körút 59.
- Dr. Madzsar Lajos, Budapest, VIII. Baross-utca 28.
- Dr. Makara Lajos, Kolozsvár.
- Dr. Malom Dezső, Marosvásárhely.
- Dr. Mankovics Rezső, Bártfa.
- Dr. Mann Jakab, Szeged.
- Dr. Manninger Vilmos, Budapest, VIII. Horánszky-utca 27.
- 170 Dr. Martiny Kálmán, Trencsén.
- Dr. Matolay Károly, Nagyvárad.
- Dr. Mayer Árpád, Budapest, VI. Teréz-körút 5.
- Dr. Máchánszky László, Szeged, Városi köz-kórház.

- Dr. Meskó Aladár, Déva.
- Dr. Mészöly József, Székesfehérvár.
- Dr. Milkó Vilmos, Budapest, VI. Andrassy-út 32.
- Dr. Morelli Károly, Budapest, IV. Kigyó-tér 1.
- Dr. Mutschenbacher Tivadar, Budapest, VIII. Baross-utca 21.
- Dr. Müller Ede, Budapest, X. Állomás-utca 24.
- 180 Dr. Müller Kálmán, Budapest, IV. Váci-utca 4.
- Dr. Nagy Kálmán, Nagyszőlős.
- Dr. Nagy Pál, Nagyszombat.
- Dr. Navratil Dezső, Budapest, IV. Váci-utca 41.
- Dr. Navratil Imre, Budapest, IV. Váci-utca 40.
- Dr. Nádory Béla, Budapest, VIII. Baross-utca 48.
- Dr. Neubauer Adolf, Budapest, VI. Andrassy-út 21.
- Dr. Neumann Szigfried, Budapest, V. Báthory-utca 12.
- Dr. Noszlopy Gyula, Pásztó, Hevesmegye.
- Dr. Nuszer Lajos, Munkács.
- 190 Dr. Nyitray Pál, Karczag.
- Dr. Obál Ferencz, Budapest, VIII. Baross-utca 25.
- Dr. Ofner Oszkár, Budapest, VI. Gyár-utca 24.
- Dr. Ónodi Adolf, Budapest, VI. Ó-utca 12.
- Dr. Örley Ödön, Nagymihály, Zemplénmegye.
- Dr. Pafucán Mihály, Vásárosnamény, Beregmegye.
- Dr. Papp Gábor, Szolnok.
- Dr. Parádi Ferencz, Dész.
- Dr. Parassin József, Budapest, IV. Molnár-utca 26.
- Dr. Paszternák Oszkár, Kolozsvár.
- 200 Dr. Paunz Márk, Budapest, VI. Teréz-körút 32.
- Dr. Paunz Sándor, Budapest, VI. Teréz-körút 5.
- Dr. Pavlik Sándor, Vágúlyhely.
- Dr. Petz Lajos, Győr.
- Dr. Péchy Henrik, Szentendre.
- Dr. Péterffy István, Radnóth, Kisküküllő megye.
- Dr. Pfann József, Budapest, X. Szabóky-utca 34.
- Dr. Pfeifer Gyula, Budapest, VI. Liszt Ferencz tér 20.
- Dr. Picker Rezső, Budapest, IV. Eskü-tér 6.
- Dr. Polereczky Endre, Hatvan.
- 210 Dr. Pollatschek Elemér, Budapest, VI. Eötvös-utca 6/b.

- Dr. Pólya Jenő, Budapest, V. Arany János-utca 29.
 Dr. Polyák Lajos, Budapest, IV. Kaplony-utca 3.
 Dr. Porosz Mór, Budapest, V. Váci-körút 64.
 Dr. Pozsgay István, Arad.
 Dr. Pozsonyi Jenő, Budapest, VI. Andrássy-út 3.
 Dr. Raitsits Lajos, Besztercebánya, Zólyom megye.
 Dr. Rajnai Béla, Budapest, IX. Boráros-tér 2.
 Dr. Rajz Miksa, Orosháza.
 Dr. Raisz Sándor, Baja.
 220 Dr. Rác István, Budapest, VIII. Vas-utca 17.
 Dr. Rác Miksa, Nagyvárád.
 Dr. Ráskay Dezső, Budapest, V. Bálvány-utca 13.
 Dr. Rehák Arthúr, Budapest, I. Alagút-utca 4.
 Dr. Reich Miklós, Budapest, VIII. Múzeum-körút 2.
 Dr. Remenár Elek, kórházi igazgató, Békés-Csaba.
 Dr. Remete Jenő, Budapest, IV. Deák-utca 19.
 Dr. Réczey Imre, Budapest, IV. Múzeum-körút 9.
 Dr. Rényi József, Topolya.
 Dr. Révai Izidor, Budapest, V. Váci-körút 78.
 230 Dr. Rihmer Béla, Budapest, IV. Váci-utca 41.
 Dr. Rimély Dezső, Szentes.
 Dr. Róna Dezső, Baja.
 Dr. Rosenák Miksa, Budapest, VI. Teréz-körút 15.
 Dr. Rosenberger Alajos, Szigetvár.
 Dr. Rothbart József, Budapest, VII. Rákóczi-út 38.
 Dr. Rotter Henrik, Budapest, VII. Király-utca 85.
 Dr. Rottmann Elemér, Budapest, VIII. Reviczky-tér 4.
 Dr. Safranek János, Budapest, IX. Boráros-tér 3.
 Dr. Sándor István, Kolozsvár.
 240 Dr. Sántha György, Szabadka.
 Dr. Schandl Emil, Diósgyőr-gyártelep, Borsodmegye.
 Dr. Schächter Miksa, Budapest, IV. Múzeum-körút 19.
 Dr. Schiller Károly, Budapest, IV. Régi posta-utca 10.
 Dr. Schmid Hugó, Pozsony.
 Dr. Schmidt Antal, Pécs.
 Dr. Schöller Károly, Budapest, I. Sz. János-tér 4.

- Dr. Schützenberger Endre, Dunaföldvár.
- Dr. Schwarcz Ede, Budapest, V. Hold-utca 6.
- Dr. Scipiadés Elemér, Budapest, VIII. Üllői-út 78.
- 250 Dr. Simonyi Béla, Budapest, IV. Muzeum-körút 13.
- Dr. Singer Henrik, Miskolcz.
- Dr. Sipos Dezső, Budapest, VII. Miksa-utca 15.
- Dr. Skrilcz Mihály, Muraszombat.
- Dr. Soós József, Mezőtúr.
- Dr. Stein Adolf, Budapest, VII. Rákóczi-út 26.
- Dr. Stein Bernát, Csákova.
- Dr. Steiner Pál, Kolozsvár.
- Dr. Stricker Mór, Budapest, VI. Hajós-utca 25.
- Dr. Sturm József, Budapest, V. Lipót-körút 29.
- 260 Dr. Szabó Gusztáv, Kassa, Bábaképezde.
- Dr. Szabó Károly, Erzsébetváros, Küküllő megye.
- Dr. Szalay Jenő, Erzsébetfalva.
- Dr. Szász Endre Hugó, Budapest, VI. Andrassy-út 12.
- Dr. Szegedy József, Kolozsvár.
- Dr. Szegvári István, Budapest, VII. Erzsébet-körút 12.
- Dr. Szekeres József, Nagykanizsa.
- Dr. Szemere Béla, Budapest, IX. gr. Ráday-utca 16.
- Dr. Szigeti Gyula Sándor, Kaposvár.
- Dr. Szilágyi István, Máramarossziget.
- 270 Dr. Szilágyi János, Marosvásárhely.
- Dr. Szily Pál, Budapest, IV. Eskü-tér 6.
- Dr. Szöllősi Mór, Miskolcz.
- Dr. Tanárky Árpád, Szegszárd.
- Dr. Tarnói Emil, Nagykikinda.
- Dr. Tauffer Vilmos, Budapest, VIII. Főh. Sándor-utca 10.
- Dr. Táby József, Kiskunfélegyháza.
- Dr. Tánzer Ernő, Temesvár.
- Dr. Thegze Lajos, Gödöllő.
- Dr. Telegdi Roth Lajos, Budapest, I. Vöröskereszt kórház.
- 280 Dr. Temesváry Rezső, Budapest, VII. Erzsébet-körút 32.
- Dr. Torday Béla, Nagykőrös.
- Dr. Tóth István, Budapest, VIII. József-körút 37—39.

- Dr. Tóth Károly, Ürmény, Nyitra megye.
 Dr. Totth Gida, Budapest, Új Sz. János-kórház.
 Dr. Tóvölgyi Elemér, Budapest, VIII. József-körút 31.
 Dr. Török Béla, Budapest, IV. Kigyó-u. 6.
 Dr. Ungár Dezső, Budapest, VII. Erzsébet-körút 44.
 Dr. Ungár Gyula, Budapest, VI., Andrássy-út 26.
 Dr. Unterberg Hugó, Budapest, VII. Erzsébet-körút 36.
 290 Dr. Vajda Adolf, Budapest, VI. Andrássy-út 17.
 Dr. Valovics Gyula, Nagyikinda.
 Dr. Vas Sándor, Arad.
 Dr. Váli Ernő, Budapest, VIII. Eszterházy-utca 2.
 Dr. Velits Dezső, Pozsony.
 Dr. Verebély László, Budapest, IV. Koronaherceg-utca 18.
 Dr. Verebély Tibor, Budapest, VIII. Szentkirályi-u. 51.
 Dr. Vidakovich Kamill, Kolozsvár, Sebészeti klinika.
 Dr. Vladár Márton László, Budapest, I. Pauler-utca 8.
 Dr. Wagner József, Felsőbánya.
 300 Dr. Waisbecker Gyula, Beregszász.
 Dr. Walla Béla, Budapest, IV. Ferencz-József-rakpart 27.
 Dr. Wein Dezső, Budapest, IV. Kigyó-tér 1.
 Dr. Wein Manó, Budapest, VII. Erzsébet-körút 24.
 Dr. Weisz Ede, Pöstyén.
 Dr. Weisz Ferencz, Budapest, VI. Dessewffy-u. 39.
 Dr. Widder Bertalan, Budapest, IV. Kossuth Lajos-u. 19.
 Dr. Widder Ignác, Kassa, Bábaképezde.
 Dr. Windisch Ödön, Budapest, VIII. József-körút 35.
 Dr. Winternitz M. Arnold, Budapest, VIII. Baross-u. 41.
 310 Dr. Záborszky István, Budapest, X. Hungária-körút 260.
 Dr. Zimmermann Károly, Dicsőszentmárton.

★

Az elmúlt két év folyamán elhunytak:

- Dr. Boros Béla, Budapest.
 Dr. Czakó László, Budapest.
 Dr. id. Elischer Gyula, Budapest.
 Dr. Hósz Mihály, Nagylak.

Dr. Huber Alfréd, Budapest.

Dr. Uthy István, Ózd.

★

A társaságból kiléptek:

Dr. Bolemán János, Turócszentmárton.

Dr. Salamon Henrik, Budapest.

Dr. Seyfried János (Magyarországból elköltözött).

Dr. Schmidlechner Károly, Budapest.

Dr. Szentkirályi István, Abony.

Dr. Szinessy József, Budapest.

TISZTIKAR:

Elnök: Makara Lajos dr. (Kolozsvár.)
Titkár: Manninger Vilmos dr. (Budapest.)
Jegyző: Steiner Pál (Kolozsvár.)
Pénztáros: Báron Jónás dr. (Budapest.)

Az igazgató-tanács tagjai:

Dollinger Gyula dr. (Budapest.)
Ludvik Endre dr. (Budapest.)
Réczey Imre dr. (Budapest.)
Chudovszky Móricz dr. (S.-A.-Ujhely.)
Martiny Kálmán dr. (Trencsén.)
Schmid Hugó dr. (Pozsony.)

Dr. Huber 1874 Budapest
Dr. L. J. 1874 Budapest

TIKSTIKAR

Dr. Huber 1874 Budapest
Dr. L. J. 1874 Budapest
Dr. L. J. 1874 Budapest
Dr. L. J. 1874 Budapest
Dr. L. J. 1874 Budapest
Dr. L. J. 1874 Budapest
Dr. L. J. 1874 Budapest
Dr. L. J. 1874 Budapest
Dr. L. J. 1874 Budapest
Dr. L. J. 1874 Budapest

Az igazgató-tanács tagjai:

Dollinger Gyula dr. (Budapest)
Lindvik Endre dr. (Budapest)
Récsey Imre dr. (Budapest)
Chudovszky Móricz dr. (S. A. Ujpest)
Mertiny Kálmán dr. (Temesvár)
Schmidt Ernő dr. (Kecskemét)

Dr HÜTL HÜMÉR:

Dr HÜTL HÜMÉR:

A BÉLELZÁRÓDÁS. (AZ ILEUS)

III

DE HÜTT HÜMÉR

A RÉTELYRÓDÁS (AZ ILKUS)

ELŐSZÓ.

Mélyen tisztelt magyar sebésztársaság!

Mikor Önök az 1908-iki nagygyűlésen az ileust referálásra három tagnak kiadták, tulajdonképen elviselhetetlen terhet tettek ezek vállaira, a jelentéstevők pedig egészen megoldhatatlan feladatra vállalkoztak. A tárgy a német belgyógyászok VIII-ik congressusán tartott *«Ileusdebatten»* óta oly nagyra növekedett, hogy egy referatum keretébe alig lehet beszorítani. Hiszen nincs a hasüregnek olyan szerve, melynek megbetegedése ne befolyásolná a bélesatorna átjárhatóságát. Az anyag leggondosabb tanulmányozása sem hoz újabb szempontokat a felszínre. A jelentéstevő csak a már mindenki által ismert és tudott, sőt talán alkalmazott tan-
tételeket húzza ki dolgozatából.

Ha szabad, akkor a helyzetet hasonlattal lehetne legjobban megvilágítani. Egy nagy urnába vannak beletéve mindazon ismeretek és felfedezések, elvek és tanok, a melyek az ileust illetik. Mondjuk, hogy ezek még szegletes és köszörületlen kövek. Ha ezen urnát sokat rázzuk, a kövek mindig kerekesebbek, mindig gömbölyűbbekre kopnak. Az ileusra vonatkozólag mondhatom, hogy az utolsó 10 év alatt nem sikerült az urnába egyetlen egy új követ sem tenni, de mert az urnát belgyógyászok és sebészek versenyt rázták, a meglevő kövek, mindig pontosabbra csiszolódtak, a javallatok mindinkább precisebbek lettek. Ily értelemben a jelen referatum sem felesleges és a Magyar Sebésztársaság sem végez idei gyűlésén haszontalan munkát. Jelentésem következtetései határozott, pontosan körülírt elveket állítanak fel és megszövegezésük az egyetlen érdem, melyet e dolgozat magának tulajdonítani akar.

Mindenesetre érzem, hogy a feladat, melyet magamra vettem, erőmet nagyon is meghaladta. De hiszen még egyik legjobb német

munkaerő is csak egy 800 oldalas kötetben tudott az anyaggal megbirkózni. Rövidsége törekedve, hogyne tévedtem volna el én is: válogatva abban, a mi fontos és a mi nem lényeges. Nem tudtam felvenni, illetőleg ezen értekezésben kidolgozni a spasticus ileus egyes alakjait, a HIRSCHSPRUNG-féle megalocolont, a többszörös bélszükületeket, a pancreas megbetegedéseihez társuló ileusokat, a retrograd bélincarceratiókat, a complicált volvulusokat (például köteg-lefűződés és ugyanezen egyénen másutt volvulus), a paralyticus ileus (különösen a peritonitis universalis) rendszeres gyógytanát stb., stb. Az Önök szíves kartársi elnézését tehát nagyon kérem.

Eltérőleg más referálóktól, iparkodtam lehetőleg kevés szerző nevét említeni és mentől kevesebb casuisticát közölni.¹ A bél-elzáródás nagy themájához a Magyar Sebész-társaságnak úgyszólván minden egyes tagja értékes közleménnyel járult. A jelentés olvasói bizonnal rendelkeznek saját gyakorlatukból az egyes tételeket igazoló vagy megvilágító műtett esetekkel.

Sok értekezést elolvastam, több könyvet átlapoztam, mielőtt ezen referatum megírásába belefogtam. Nagyon segített az is, hogy 10 év előtt már írtam egy dolgozatot a mechanicus bél-elzáródásról, mely magántanári habilitációs munkálatom lett.² Ha már most még hozzáteszem, hogy kórházi és magángyakorlatomban elég gyakran jutottam azon helyzetbe, hogy ileusszerű tüneteket külvő betegek sorsa felett döntsek, azaz az ileus kórismét kórbonczatani kórismével próbáljam pótolni, akkor mindezek után egy vallomással tartozom. Mentől többet olvastam, annál kevésbbé sikerült a kórisméhez szavakban való gondolkozás által eljutnom, de annál többször eltaláltam azt, a mit a laparotomia később kiderített. Ezen körülmény bizonyítja, hogy a tárggyal való foglalkozás milyen jelentőségteljes és hogy néha csak gyakorlat segíti ki az embert.

¹ Saját 87 idevágó esetemről dr. ÁDÁM munkatársam fog jelen congressuson beszámolni.

² Tíz év előtt körvonalozott fejezet: Az ileus beosztása, a táblázat az ileus-fajokról, az ileusbeteg kikérdezésmódja, a műtét után való hashajtásról szóló rész stb. A laparotomia alatt történő enterotomia pedig 15 éves, mert 1895 novemberében üresítettem ki legelőször egy vékonybél-volvulusban szenvedő beleit a műtőasztalon — balsikerrel.

Azon nézetem vagyok, hogy Önök nem az én szerény véleményemre vagy az én tapasztalatomra voltak kíváncsiak, midőn a referálással megbíztak, hanem azt akarták tudni, hogyan áll az ileus kérdése az egész orvosi literatura világításában. Azért a közleménynek végére a nekem hozzáférhető irodalmat jegyzék alakjában csatoltam.

Ne vegyék mélyen tisztelt megbízóim rossz néven, hogy végül még azon gondolatomnak adok kifejezést, miszerint olyan nagy témáról, mint az ileus, vagy a csonttörés, nem célszerű az irodalomra alapított referátumokat a nagygyűlés számára iratni.

Jobb lenne egészen kicsiny és kevésbé ismert fejezeteket apró monographiákban kidolgoztatni olyanokkal, kik a tárgyról saját tapasztalatokkal már rendelkeznek.

Ajánlom pl., hogy a postoperativ psychosisokról, a baleseti neurosisokról, a sérülések gyógyulása után visszamaradó munkakorlátoltságról, az inoperabilis neoplasma-esetekkel való foglalkozásról (beleértve a psychotherápiát), a műtett betegekkel való vebánásról, GROSSICH és BOGDÁN betegelőkészítő módszeréről, a friss emberhulla postmortalisan még élő részeinek (csont, ízület, verőér, bőr, nyálkahártya, sőt talán egész szervek) élőbe való átültetéséről irassunk okulásunkra hozzáértőkkel jelentést. Vizsgáltassuk meg, hogy a neurasthenia és hysteria mennyiben befolyásolja a beteg subjectiv szempontjából műtéteink eredményét? Miért fáj némely beteg mája a legeszményibb cystectomy után, a másiké meg nem? Érdemes-e úgynevezett «physiologicus» sóoldatot bőr alá adni? Túl kl-e fűteni a műtőtermet? Mi van abban a fiókban, melybe a járóbetegrendelésen azon beteg czéduláját teszszük, kinél a kórisme «dolor rheumaticus extremitatis inferioris»? A magyar sebészeti műnyelvet isfejleszteni kellene!¹

¹ Pl. az «appendicitis» és «periappendicitis» «kezelését» (Behandlung) véve, csak körülírással tudjuk magyarul megmondani, mi az «Operation der Wahl» és «Operation der Noth»? Előbbi «à froid» végezhető, a másikba sürgősen bele kell kapnunk «à chaud» állapotnál, ha «collapsus» fenyeget, vagy nem «localisálja» a folyamatot «plastron». Ezt a «plastront» tapintjuk mint «resistentiát», ez tulajdonképen nem más, mint vizenyősen beszűrődött cseplesz «adhaesio». Ezért helyesen lehet a csepleszt a «Schutzmann der Bauchhöhle»-nek nevezni. «Mitigált» infectiónál kevésbé van reá szükség. Az appendix kiirtás kicsiny «laesio», kivéve ha sok belet kell «eventrálni».

Egy sebész kezébe való ügyes, modern recipegyűjtemény is nagyon hasznos volna.

«Exact», «correct» és «radicalis» műtétnél és jó «technicánál» «compresssekkel» «isoldunk», «tupferekkel» «tupfolunk», «drainnel» alagcsövezünk, «gaze»-zal «tamponálunk», «klammerek» is kellenek, sőt újabban «hystotribek»-et is fedeztek fel a lezúzáshoz. Nem minden «paroxysmusok»-kal fellépő «hypo-gastricus» fájdalom keletkezik az appendix-től, lehet «Unfallneurose» eredménye; származhat «deferentitistől», vagy «typhlocolitis nervosától». Sőt lehet a fájdalom «illegitim» is, szemben «concret» «bonczi elváltozás» «legitim» fájdalomosságával. A leggondosabb «hasfalreconstructió» daczára meghiúsíthatja azt az «euphoriat», melyet kilátásba helyeztünk «astheniás» egyénen az «utókezelés» alatt az «Unterbewusstsein» ban «resonáló» «Nachschmerz» stb.

I. FEJEZET.

AZ ILEUS FOGALMÁNAK MEGHATÁROZÁSA. AZ ILEUS BEOSZTÁSA.

1. §. Ezen szóval *ileus* egy tünetcsoportot és nem valamely egyes betegségét nevezünk. A legkülömbözőbb betegségek okoznak ileust vagy járhatnak ileussal, azaz előidézhetik a négy sarkalatos tünetet: *obstructio alvi, tormina ventris, vomitus biliosus faeculens, meteorismus*. Azonban a négy fő tünet közül egyik hiányozhat is. Van bélelzáródás hányás nélkül, másik esetben hascsikarás nélkül, megint máskor puffadság nélkül, sőt van olyan bélelzáródás is leírva, melynél szék szél állandóan hasmenésszerűleg távozik. (Bizonyos invaginációk és a MALGAIGNE-féle choléra herniaire.)

2. §. Ileus mindannyiszor létrejön, valahányszor a béltartalom tovahaladása tartósan meg van akadályozva.

Természetszerűleg kétféle változás szerepelhet ok gyanánt:

I. A bélfal, mint mozgató tényező nem működik, mert hűdött, vagy mert görcsös összehúzódásban van (*functionalis ok, dynamicus ileus*).

II. Valamely mechanicus akadály gátolja a béltartalom továbbjutását (*mechanicus ileus*).

A mechanicus bélelzáródás megint kétféle lehet:

A) Külső, ide tartoznak a külső sérvek.

B) Belső.

Utóbbiaknál az elváltozás csakis a bélfalat illetheti (pl. bélrák, felakadt epekő stb.), vagy a bántalmazás körébe a mesenterium, a belet ellátó ütő- és vivőerek is be lehetnek vonva (például tengelycsavarodás, midőn a bélfodor edényei is összenyomatnak).

E szerint a belső bélelzáródás lehet:

1. *obturatio*s, — 2. *strangulatio*s és ehhez járul egy közép-alak, mely mindakettő tüneteit mutathatja: 3. *intussusceptio*s, vagyis az összes kórformákat összefoglalva lehet az:

Neus	functionalis	paralyticus	septicus	peritonitis circumscripta peritonitis partialis peritonitis universalis embolia et thrombophlebitis arteriarum et venae mesaraicae		
				sérvben kizáródott cseplesz, cseplepsz csavarodás, epeutakban beékelt kő, húgyutakban beékelt kő, herét vagy petefészket ért trauma		
			toxicus	sepsis extraabdominalis		
			traumaticus	hosszan tartó strangulatio, műtétek a mesenteriumon, idegpályák lésioja		
			neuroticus	myelitis, tabes, sclerosis multiplex. Paresis intestini recti e vita sedentaria, chlorosi, abusu laxantium. Status melancholicus.		
		tonicus	spasticus (Hysteria ?)	idegen test		
				epekö bélkö lenyelt tárgy Murphy gomb bélsárrög bélférgék		
			ólommérgezés	bél tumorok (lipoma, cysta, polyp, adenoma, myoma, sarcoma)		
				tuberculosis		
				hegek és carcinoma (chronicus ileus)		
				obturatio a vastagbélben szegletbetörés által		
	mechanicus	külső	hernia ventralis umbilicalis inguinalis cruralis ischiadica lumbalis perinealis obturatoria	bélfaelváltozás		
				hernia foraminis Winslowii duodeno jejunalis (Treitz parajejunalis caecalis praevesicalis cavi Douglasi intersigmoidea praepitonealis inguinalis diaphragmatica		
				daganatok nyomása		
				belső sérvek omentum rés mesenterium rés álszalagok Meckel diverticulum		
				invaginatio compressio és szegletben törés csomóképződés obturatio és strangulatio		
		belső	obturatio			
			strangulatio			
			intussusceptio	a vékonybélben a caecumon a flexura sigmoidea		
				volvulus		

II. FEJEZET.

AZ ILEUS FAJAI.

A) A paralyticus ileus.

3. §. Ezen ileusfajnál a bélfal kisebb vagy nagyobb darabon hűdve van. A hűdésnek bizonyos időtartamon át fenn kell állania, különben nem lép fel az ileust jellegző hányás. A hűdést kiváltó hatás rövid tartama az oka annak, hogy az osztályozásban felemlített *ileus reflectoricus* ritka. KOCHER egyik here incarcerationatiójánál, mások epe- és vesekő beékelődésénél, petefészeketömlő kocsánycsavarodásánál, pancreas-vérzésnél láttak reflectoricus ileust. VEREBÉLY egy csepleszcavarodás kapcsán észlelt ileust. Közleménye az egész irodalomra is kiterjeszkedik. PAYR szerint a csepleszcavarodás intraabdominalis, intraherniosus és complicált lehet. VEREBÉLY szerint a csavarodás kiterjedhet a cseplesz egész tömegére, vagy csak distalis elváltozott részletekre, kisebb kötegekre stb. Az intraabdominalis torsio alig lesz kórismézhető. A bántalom többnyire sérves egyéneken fordul elő. KOTHE azt írja, hogy a közölt cseplesztorsio esetek közül csak öt olyat talált, melyben az egyénnek nem volt séreve.

Eltekintünk olyan igazi ritkaságoktól, hogy hæmophil egyén bélfalában submucosus vérömlenyek miatt nem tudott mozogni a bél (KHAUTZ).

4. §. Az ileus paralyticus legfőbb oka a *hashártyalob*. Vagy valamely üreges szerv (gyomor, bél, appendix, epehólyag) kilyukadása, hogy a nyálkahártya súlyos fekélyes betegségénél folytonosságában *meg nem szakított* fal mellett, vagy a vérkeringésben beállott súlyos zavar következtében beteg falon át vándorolnak ki a peritoneumra a lobot okozó strepto- és staphylo-coccusok az oly

nagy jelentőségű *bacterium coli commune* társaságában. A serosa lobosodása következtében oedemás lesz a bélfal izomrétege, mire zsongját elvesztve, a bél megpuffad. Még nagyobb lesz ezen meteorismus, ha órák, vagy napok alatt a pangó béltartalom rothadása által gázok keletkeznek.

A hashártyagyulladás *körülírt*, vagy *részleges* és *általános* lehet. A *részleges* különösen pericholecystitis, periappendicitis, vagy perimetritis alakjában, valamint a peritoneum műtéti sérülésénél jelentkezik. Ileussal járhat még akkor is, ha talán a hányás és a meteorismus nem is olyan kifejezett. Az obstructio alvi egy időn át határozottan megvan. Később megszűnik. Az obstructio megszűnése annak jele, hogy a beteg jobban van, mert a serosusan beivódott bélmuscularis megint dolgozik. A betegről persze a doktor azt mondja: «jobban van, mert széke volt». Helytelen okoskodás. Azt kell mondania: «Jobban van, tehát székelte.» Hogy ez a megkülönböztetés milyen fontos, az — azt hisszük — egészen kézenfekvő és bizonyításra nem szorul. E tény tudatában természetesnek találjuk, hogy periappendicitisnél nem jár haszonnal a székelés erőszakolása. Épp ellenkezőleg. Várni kell türelmesen, míg a betegnek magától lesz széke, a mi azután a javulás kétségtelen jele. A mi szerény véleményünk szerint periappendicitisnél a ricinuskezelés tévedés, sőt azt hisszük, appendicitisnél¹ is egészen értéktelen, bárha kitűnő érdemű férfiú ajánlja. Hiszen, ha az első 12 órában bele tudnánk nézni a beteg hasába, hogy vajjon appendicitise van-e, vagy periappendicitise?! Appendicitisnél nem csinálnánk semmit, periappendicitisnél pedig még SONNENBURG sem adna hashajtót.

Részleges és általános hashártyalob között eleinte tulajdonkép csak fokozati különbség van. Később a gyulladás helye, «plastron» képződése által határolódik, a részleges hashártyalob körülírtté válik. Ha képletesen úgy mondjuk, hogy a lobbó helye *rikító piros*, akkor a súlyos septicus esetektől eltekintve, a mikor tulajdonkép minden *piros* az egész hasüregben, a lobbóctól kissé tá-

¹ Appendicitis alatt valódi endoappendicitist értünk, tehát a colicákat, az ú. n. catarrhalisokat, vagy simplexeket. Ha a serosa lobos, akkor lobos az a bélserosa is, mely az appendixel érintkezik. Ez az állapot pedig nem appendicitis, hanem periappendicitis.

volabb a gyulladás már *halványabb piros*, még távolabb csak *pirosas*, és még messzebb már csak *rózsaszínű*.

Általános peritonitissnél a fertőzés súlyosságának jelzésére is képletes beszéddel ugyanezen színskálát lehetne alkalmazni. Van olyan fertőzés, mely *piros*, mely *pirosas* és van, mely csak *rózsaszínű*. (Lásd 40., 85. §-okat is.)

5. §. Többnyire ilyen enyhe, «mitigált» bacteriumoktól okozott peritonitisen alapulnak azon ileusok, melyeket *postoperativ ileusnak*¹ hívunk, s melyeket rózsaszínű szemüvegen akár nem is kell okvetetlen csak peritonitisnek tartani. Például OLSHAUSEN, ki ezen kórformát legelőször leírta és *pseudoileusnak* elnevezte, azt hiszi, hogy kifejezett peritonitis és bacterium infectio nélkül is megpuffad olyan beteg, kinél a beleket eventrálni kellett. OLSHAUSEN nézetét számos neves nőorvos osztja. Ezekkel szemben REICHEL áll, ki positiv cultura vizsgálatok alapján minden pseudoileusnál az infectiót kimutathatónak véli.

A postoperativ ileus általában háromféle lehet: a) másodlagosan keletkezik, a műtét eredményeképp támadt összenövések, szegletben törések, rendellenes helyzetben való rögzítések következtében. A műtét után 10—14 nap mulva lép fel. b) Peritonitisen alapuló ileus. c) Igazi postoperativ ileus, mely néhány nappal a műtét után jelentkezik. A megkülömböztetés nehéz, hiszen valószínűleg többnyire ez is csak enyhébb peritonitis. Mégis: hasbántalob mindjárt a műtét után lép fel, hűdéses ileus később is mutakozhatik. Peritonitis inkább jár lázzal, pseudoileusnál csak a pulsus száma emelkedik. Nyomásra a has peritonitissnél érzékenyebb.

A másodlagosan keletkezett postoperativ ileus, tulajdonképp olyan mechanicus bélelzáródás, mint akármelyik másik. (Példa VOIGT esete.)

¹ Ideje lenne, hogy egyszer már kigyomláljuk a sebészet phraseológiájából azokat az euphemismusokat, a melyekkel az «exitust» a bacterium fertőzés rovatából ki akarjuk emelni.

Sem a postoperativ ileus, sem a shock nem *csak* traumatismus, a collapsus nem *csak* az erők kimerülése, a szívgyengeség nem *csak* myodegeneratio vagy coronarsclerosis, a késői chloroformhalál nem *csak* mérgezés, a műtét után mutakozó tüdőgyulladás nem *csak* meghülés, hanem *többnyire* traumatismus és sebinfectio, kimerülés és sebinfectio, myodegeneratio és sebinfectio, mérgezés, illetve áthülés és sebinfectio.

A közvetlenül műtét után fellépő igazi postoperatív ileus végső oka vagy bélhűdés vagy spasmus. Hogy az enterospasmust mi idézi elő, tulajdonképen még rejtélyes. BUNGE közli, hogy egyik betegénél (gynäkologiai műtét és appendix kiirtás) az ötödik napon végzett relaparotomiánál az egész colon mint valami kötél meg volt dermedve. Egy másik, a hatodik napon relaparotomizált-nál 40 cm. hosszú vastagbél darab volt görcsösen összehúzódva. Az első meggyógyult WITZEL-sipolyra, a második meghalt. BUNGE azt jelenti eseteiről, hogy «in beiden Fällen keine Peritonitis. Die Ätiologie derartiger Spasmen ist bisher noch vollständig ungeklärt, doch scheint es am wahrscheinlichsten, dass nervöse reflectorische Einflüsse am ehesten in Betracht zu ziehen sind». Ezzel a magyarázattal semmire sem megyünk. BARTH műtét utáni enterospasmusnál a szűkület helyén egy galandférget talált, KÜSTER pedig egy gilisztát. KRÖNIG, WILMS, PAYR, MARQUARD, MÜLLER (Rostock) a spasmus okát részint apró thrombosisok alapján fellépett bél-fekélyekben látják. FRANKE nem fogadja el annak lehetőségét, hogy giliszta, thrombus, fekély stb. izgatására húzódik görcsösen össze a bél, hanem a folyamatot *traumás bélneurosis*-nak fogja fel. És pedig lehet a trauma valóban testi (mechanicus), vagy lelki (psychicus). Postoperatív enterospasmus gyakrabban lép fel olyan nőkn, kik neuroticusak, hysteriásak, neurastheniasak, rosszul tápláltak. FRANKE szerint azonban az ok néha tisztán mechanicus. Így két betegnél postoperatív ileus physostigmin hatására jött létre.

6. §. Hirtelen vezet súlyos ileus paralyticusra az *arteria mesaraica superior thrombosisa*. A megbetegedés szerencsére igen ritka. Majdnem kivétel nélkül halálosan végződik. A kórképet rendkívül heves fájdalom vezet be. A has megpuffad, nyomásra mindenütt érzékenynyé válik. Tapogatva egy a többinél jobban felfújt vékonybélkacsot lehet a köldöktájon érezni. Székletét eleinte még rendes, később véres hasmenés léphet fel. Mérsékelt vízkór (ascites) lehet jelen. A beteg hőmérséke gyorsan süllyed. Az irodalomban közölt 11 műtett esetből 3 bélcsonkolásra gyógyult. Műtétnél a peritonealis üregben véres savót találtak, a belek fekete színűek voltak, a bélfodor vizenyős. A csonkolásnál tanácsos jóval többet kimetszeni a bélből, mint a mennyi betegnek mutatkozik. Magától való gyógyulás is van leírva (pl. EDELMANN Menyhért esete).

A kórisme felállítása csakis a mellékkörülmények (pl. aortitis, arteriosclerosis, syphilis stb.) pontos mérlegelése mellett lehető vagy csak akkor sikerül, ha septicus endocarditis jelenléte kimutatható, illetve az embolus más forrása kideríthető. Súlyos szív- vagy vesebajnál semmi értelme sincs a műtétet megkockáztatni. MAUCLAIR és JACOULET közleményükben 58 eset forrását nevezik meg irodalmi kimutatásukban, nem említve fel a BORSZÉKI-ét.

7. §. A *mesenterialis venák thrombosisa* nagyjában ugyanolyan tünetekkel jár, mint az arteria emboliája. Universalis alakjában egyszer láttam egy 65 éves férfin, kinél legacutabb mechanicus bélelzáródást kórisméztünk, pedig kitűnő belgyógyászok voltak jelen. A műtétnél appendicitis és az egész vena portæ rendszer thrombosisa derült ki, mint az ileus oka. Ha az egész vena portæ terület el van tömődve, akkor a betegség természetesen gyógyíthatatlan. Részleges eldugulás, melyet kávéaljszerű hányás és kátránszerű szék jelelnek, hasműtétek után léphet fel, ha a műtő túlságosan összefogdossa a csepleszt, vagy sokaig helyéből erőszakosan félre vongálva tartotta a ligamentum gastrocolicum által összekötött gyomrot és vastagbelet. A barna üledékű hányadék epekő műtétek után olyan rossz «omen», hogy még az ápolónők is suttogva jelentik «szacczosat hány a beteg». Néha még ebből is, minden várakozás ellenére kilábol az operált.

8. §. Súlyos általános sepsisnél is hűdve lehet az egész bélcsatorna. Az ilyen extraabdominalis fertőzés kapcsán támadt ileus tulajdonképen *toxicus ileus*. MANNABERG, RUFF és mások közöltek jól megfigyelt és később bonczolt idevonatkozó eseteket.

B) A mechanicus bélelzáródás.

A tünetek szempontjából megkülömböztetünk chronicus és acut bélelzáródást.

a) A *chronicus* bélelzáródás.

9. §. A *bél ürterének megszűkülése eredményezi*. Az első jel, mely szűkületre mutat, az akadály feletti bélrészlet kitágulása és időszakos colicaszerű fájdalomtól kísért összehúzódása — a mi a megfelelő bélkacs *megmerevedése* (Darmsteifung) alakjában jelent-

kezik. Colitisnél is fájdalmasan összehúzódik a bél, de az összehúzódott rész, mint üres, merev köteg (*corde colique*) tapintható. Bélszükületnél az összehúzódó kacs vagy kacsok tele vannak levegővel vagy folyadékkal és feszes gömbölyded daganat képeben merevednek meg. A merevedés megszűnte után a bennék kortyogás kíséretében ömlik a túltágult kacsból vissza a *proximalisba*.

A *széklet* alakjából vagy összeállásából semmire sem lehet következtetni. *Vér* kimutatása csak egyéb tünetek mellett értékesíthető, előjöhethet egyszerű colitisnél, tuberculosicus fekélynél, varixnál is. *Geny*, illetve *nyákczaft* a vastagbél minden izgalmanál előfordulhat.

A *hányás* nagyon sokáig hiányozhatik. Aránylag hamarabb jelentkezhetik magasan ülő szükületnél. A hányás fellépése arra mutathat, hogy a bélizomzat compensatorius túltengése következtében a még átjárható stenosis most teljesen átjárhatatlanná vált, azaz a chronicus ileus tünetei átmentek az acut ileus tüneteibe.

A stenosis feletti bélrészlet, különösen ha az akadály lassan fejlődött, maradandólag kitágul és fala, mint azt HERCZEL kimutatta, hamar compensatoriusan hypertrophizál. Mivel azonban a stenosis mindig szűkebb lesz, az izomzat előbb-utóbb elégtelenné válik — elfajult, — a kitágulás mindig nagyobb lesz.

A nagyfokú bélsárfelhalmozódás által és a bélsárrögök nyomása következtében *stercoralis diphtheria* alapján fekélyek támadhatnak. Rendesen azonban nem a bélsárrög nyomása által ischæmiás területen keletkező elhalás a fekélyképződés oka, hanem a *venosus stasis*. A nyálkahártya erőszakos kinyúlása és a tartalom feszítő ereje következtében keringési zavar, vívóeres pangás lép fel, mely submucosus oedemára, a bélfal hámorrhagiás infarcirozására, majd submucosus hæmatomák keletkezésére, nekrosusra, gangrænára és végre fekélyképződésre vezet. (HOFMANN.)

b) Az acut bélelzáródás.

10. § *Hirtelen köszönt be és az elzáródás teljes.* Tünetei nagyjában ugyanazok, mint a chronicus ileusé, de a hányás nagyon hamar fellép. Tehát intermittáló, colicaszerű fájdalom, mely egyszerre kisebb-nagyobb hevességgel gyötri a beteget, bélmereve-

dés, hányás és obstructio alvi (szék és szelek egyáltalán nem mennek) fogja jellegezni a helyzetet. Az érverés eleinte telt és csendes, azután (rövid negyedórák mulva) splanchnicus reflex következtében, később a pangó¹ bélsárból felszivódó toxinok hatására (toxinaemia, stercoraemia) üressé és szaporává válik. A meteorismus nő, a légzés felületessé lesz, a splanchnicus izgalom következtében a vér mind a has ereibe ömlik (egy jó phrasis szerint: a beteg elvérzik a splanchnicustól beidegzett területbe).² A szív üresen ver. A bélsártól fertőzött gyomor, a toxinoktól bántalmazott bél felől nem vehet fel a szervezet vizet, a beteg vére tehát besűrűsödik, szemei beesnek, teste elfonnyad. A rettenetes szorongástól kísért szenvedésnek néha szívhűdés, máskor a meteorismus miatt valószínű asphyxia, megint máskor nyelési tüdőgyulladás, többnyire azonban általános hashártyagyulladás vet véget. A mikor ez bekövetkezik, a nagy nyugtalanság a hasban megszűnik és *haldólcsend* jelzi előre azt, a mi jönni fog. A környezet már előbb is meglátta az üveges szemekből, az ónszínű fakó arczból, a szederjes fülekből, a hűvös orr és végtagokból, a tapadó hideg verejtekéből, hogy a remény szertefoszlott.

11. §. Nem minden heveny bélelzáródás zajlik így le, részint, mert a bevezető accordok mások, részint, mert a vég más, t. i. a tünetek meg is szűnhetnek. A fennebb leírt kép az acut ileus három félesége közül különösen az elsőre találó.

Mert az acut elzáródás lehet:

1. *Ileus inopinatus*. Teljes jóllét közepette egészen váratlanul lép fel, az előzményben semmi olyan adat, mely a tünetek magyarázatául szolgálhatna. A kezdeti shock miatt a bélelzáródás tünetei annyira fedve lehetnek, hogy az orvos csak collapsust és pulusszaporodást látva, nem tud eligazodni, vajjon ileusa van-e a betegnek, vagy a gyomra, duodenuma, appendixe stb. lyukadt-e.

¹ Nem ok nélkül hirhadt az ismert Dieulafoy-féle «cavité close». Milyen könnyen erjednek pangó ételek a gyomorban, — lép fel a húgyutak fertőzése a hólyag elégtelen kiürülésénél — fejlődik féregnyúlvány gyulladás stagnáló bennék mellett! (PEL.)

² BRAUN és BORUTTAU legújabbban megejtett vizsgálatok alapján azt állítják, hogy a halál is ezen «elvérzés» miatt áll be, agyvérsegyenység következtében.

ki, vagy valamely daganat (cysta, cseplesz) tengelye körül csavarodott-e, avagy pancreas vérzés vagy gyulladás lépett e fel? Ileus inopinatusnál ügyesen kórismézni nem tudomány, hanem művészet. De nem abban kell remekelni, hogy az *autopsia in vivo*-nál azt és úgy találjuk meg, a mint azt magunknak lelki szemeinkkel kifestettük, hanem azon kell iparkodni, hogy a betegnek «miserere!» életét megmentjük. Tévedés a kórisme miatt halogatni a laparotomiát.

2. *Ileus intermittens*. Ilyen esetben azt halljuk a betegről, hogy már volt hasonlatos baja, talán hónapok, de esetleg évek előtt. Legutolsó ilyen megbetegedése óta a mostaniig egészen jól érezte magát. Az ileus intermittens oka belső incarcerationatio szalagok vagy MECKEL-diverticulum által, vastagbél bizonyos szegletben törése és különösen a sigma kacs volvulusa lehet. Ileus intermittens gyógyítanak meg néha az internisták. Kórismézésnél természetesen nincsen kizárva tévedés. Így WARE és GLOVER (ref. PÓLYA) intussusceptiót és volvulust egy és ugyanazon egyénen írtak le. A 27 éves nőnél 1903-ban ileum invaginatio 1905 ileum volvulus miatt csomolták a bél egy darabját.

3. *Ileus subacutus*. Chronicus ileus megy át acutba, vagyis egy bélszűkület teljesen eldugul. Ileus intermittens és különösen ileus subacutusnál rendkívül értékes a kórelőzmény.

1. AZ OBTURATIO ILEUS.

α) A bél lumen eltömülése által.

12. §. Elég, ha felemlítjük az *ileus verminosus*-t, melyről annak előtte olyan sokat írtak, mert bonczolásnál a bélférgeket gomolyagba összecsomóztatva találták.¹ Nem lehetetlen, hogy nagyszámú ascarisok eldugják a bél ürterét, valamint az sem lehetetlen, hogy a bélfal görcsösen reá húzódik akár egyes ascaris testére is. MUYAKE laparotomia által sikerrel távolította el a belet eldugasztoló ascaris-tömkéleget.

¹ STEPP négy éves fiút észlelt, kinél invaginációra kórisméztek és a bonczolatnál a vékonybél alsó végében gyermekökölnyi gomolylyá összetorlódott 50 gilisztából álló csomó volt.

13. §. Ha *lenyelt idegen testek* át tudtak hatolni a tápcsatorna legszűkebb részén: az oesophaguson, akkor rendesen nem akadnak többé meg, ha csak a bélben nincsen valami szűkület. Bámolni lehet, ha WÖLFER és LIEBLEIN nagy monographiájában olvassuk, hogy milyen számú és méretű tárgyak távoznak el a természetes utakon. Azonban néha olyanok is csinálhatnak ileust, melyek rendesen könnyen elmennek: így éretlen szederszem, fadarabka stb. Magunk súlyos ileust láttunk az által keletkezni, hogy a vastagbél tele volt maréknyi cseresznyemaggal. Mert már a ca-suisticánál tartunk, essék néhány szó a műtétek alkalmával bent felejtett tárgyakról is. REHN 32 éves nőben felejtett egy négyzetméter nagyságú compresset, mely négy hónappal később ileust okozott. A compresse a 40 cm. terjedelemben üszkös vékonybélben feküdt. HEFTING esetében a törülő a természetes utakon távozott. CHAPUT betegénél a compresse a vastagbélben feküdt, GOERLICH-nél¹ a húgyhólyagba vándorolt. Ugyanezen szerző 43 esetet említ fel, hol a bent felejtett test ileusra, peritonitisre és laparatomiára vezetett. Nyolcz közülök meghalt!

14. §. A *cholelithiasishoz társuló ileus*. PEL tapasztalata szerint ritka. Többnyire korosabb asszonyoknál lép fel. Az ileus tüneteit rendesen cholelithiasis roham előzi meg, vagy az ileus alatt az epehólyag tájéka fájdalmas. Igen nagy kövek valószínűleg rendellenes közlekedések révén (perforatio az epehólyagból a duodenumba) kerülnek a bél ürterébe. Ezen vándorlás akárhányszor, minden tünet nélkül történik. Kisebb kövek esetleg a choledochuson keresztül jutnak a bélbe. Utóbbi esetben az ileus icterusos egyénen jelentkezik. A kő nemcsak *eldugja* a bél ürterét, hanem a bélfal görcsösen reá húzódik a kőre, reászorul. Ezen ileusfajtaát ugyanennyi joggal a spasticus ileusok közé is lehetne so-

¹ Még a mostani időkben is, a midőn már a sebészek számára kitalálták a «szavatossági biztosítást», czélszerű GOERLICH-nek közleményéről (Med. Korrespondenzblatt d. Württemberg. Ärzt. Landesvereins 1908, 11., 12. sz.) tudomást szerezni. GOERLICH 235 esetről tud, a hol akaratlanul idegen test maradt a hashártyaürben. 165-ször compresse vagy tupfer, 43-szor eszköz vagy gummi drain, 2-szer gyűrű, 13-szor nagy pör támadt.

Két szállóige nagyon is idetartozik: «Mindnyájunkat érhet baleset» és «Solamen socios habuisse malorum».

rolni, mint az obturációsok közé. Miért van ez így? Még nem tudjuk. A tünetei minden tekintetben igen hevesek. Kikóristmézése nem szokott sikerülni, mivel a kő többnyire a legalsó ileumban akad meg, ezen kacs pedig súlya által a kis medenczébe süllyed. Nagyobb köveket esetleg a DOUGLAS vagy végbél felől ki lehet tapintani. Magunk hármát láttunk. Az első jókarban levő 40 éves nőbeteg. Simán ment a műtétje, de a beteg közvetlen a beavatkozás után meghalt. A második eset gyógyult. A harmadikról ÁDÁM fog beszámolni. A prognosis általában nem nagyon kedvező. KIRMISSON és ROCHARD szerint mégis 32% spontán gyógyulna. LESK 92 műtett és közölt esetet gyűjtött: 42 meggyógyult, 50 meghalt.

15. §. Ha az epeköileust a spasticus ileusnál is lehet tárgyalni, akkor a *bélsártömegek* által létrejött egyszerű ürtérelzárulást a paralyticus ileusnál is meg lehetett volna beszélni. Elmebetegéknél, öregeknél és olyan egyéneknél léphet fel, kiknek colonja túlságosan hosszú és kanyargós. A hányás, mint a legtöbb vastagbéllezáródásnál későn, 10—14-ed nap jelentkezik. A kórismek különösen a kemény, tapintható, tömeges bélsárrögökre támaszkodik, valamint a végbél leletre. A bélsártömegeket különösen a colon descendensben, a csipőtányérban lehet érezni. A koprostasisban lévő beteg külföldben is szorulásban szenved. Ha már a széklet visszatartása következtében a vastagbél egy részlete annyira kitágul, hogy a bélfal hűdött lesz, vagy ha a bélsárfelhalmozódás következtében a bél valahol szegletben megfőrik, bekövetkezik a teljes elzáródás képe. Bármelyikét a fennebb említett okok közül meg tudjuk szüntetni atropinnal, vagy hashajtóval, vagy beöntéssel, a beteg belső kezelésre is meggyógyul. Néhány intussusceptiótól és volvulustól eltekintve, valószínűleg ezek azon esetek, melyek belső kezelésre eligazodnak.

16. §. A bél ürterét nagy ritkán eldughatják végre *bélkövek* (enterolithek). LEICHTENSTERN szerint ezek 1. szerves és ásványi alkatrészekből állhatnak, 2. kizárólag növényi részekből lehetnek képezve, ú. n. «avenolith», 3. gyógyszerek (pl. kréta, magnesia, bismuthum subnitricum, KASSAI, tinctura myrrhæ, NAUNYN) kicsapódásából keletkezhetnek. Joggal ide lehet sorolni a politura ivók belében talált schellack concrementumokat. Mindezen bélkövek

magja valamely, a gyermekkorban lenyelt idegen test (BERKOVITS Miklós), vagy kemény tárgy (pl. cseresznyemag, haj, sürte, tű stb.) lehet. Phosphatok és carbonatok sokszor lelökődött nyálkahártya czafatkákat vagy ascaris tojásokat is bevonnak. Jókorára megnőhetnek. WIMMER 220 gr. súlyú, 8 cm. hosszú, 6 cm. széles, 19 cm. körfogatú szénsavas és phosphorsavas mészből álló követ metszett ki sikerrel egy alsó ileumkacsából. Ritkaságszámba megy, ha kövek nemcsak elzáródást, hanem bélszűkületet okoznak. Egy általunk műtett és gyógyult betegnél az enterotomia útján diómekkoraságú, főleg bélsárból álló, helyenként elmeszesedett bélsárkő távolított el, mely egy $1\frac{1}{2}$ cm. hosszú, a processus vermiformisba haladó nyulvány által erősen rögzítve volt és a BAUHIN-billentyű mögött feküdt.

A bélfal körkörös szűkülete esetében még egészen kicsiny idegen testek is, pl. szilvamag ileust csinálhatnak. Szegletes idegen testek különösen akkor lesznek veszedelmesek, ha a bélén strictura van, vagy a fal szegletben meg van törve. Néha a stenosis és az idegen testek daczára sem lép fel ileus. *Cruveilhier* egy betegjénél a strictura felett 617 cseresznyemagot találtak.

β) A bélfal elváltozása által.

17. §. A bélfal *concentricus* szűkületét különösen *carcinoma*, *tuberculosis* és *hegek* okozhatják. *Lues* legfeljebb végbél-stricturánál jöhet számításba.

A *hegek* ritkák. Kórisménél való felvételük csak akkor jogsult, ha az előzményben van valami adat, (előrement trauma, kizárt sérv visszahelyezése, bélzúzódás, mesenterium leszakadása, mesenterialis edény thrombosisa), mely a hegesedés okát képező folyamatra mutatna. A kizárt és visszahelyezett sérvek után támadt körkörös hegekre vonatkozó egész irodalmat MEYER és PENDE, továbbá MAUCLAIRE és LEVANT közli. Érdekes esetet ismertetett MAKARA Lajos.

Tuberculosis és *carcinoma* között a szűkület helye és a betegnek a kora dönt. *Tuberculosis* minden korban előfordulhat, de a vastagbélén igen ritka, a cæcumon gyakori, a vékonybélén pedig mint többszörös szűkület inkább csak fiatalabb egyéneknél

jön elő. Carcinoma a vékonybélben igen ritka. KANZLER csak 25 esetet tudott a világirodalomból összeszedni. A vastagbélben kivált a 30-as évek után mutatkozik. A daganat tapinthatósága és alakja a kórisméhez valami sok támpontot nem ad. Legkönnyebben érezhető az ileocecalis billentyű rákja és tuberculosisa. A gumós daganat általában hamarabb összekapaszkodik a környezettel, azaz hamarabb rögzítődik, de a bél tovább marad átjárható. Viszont a carcinomás cecum sokáig mozgékony, a stenosis azonban csak hamar nagyobb fokú.

Végbélcarcinománál a tenesmus jól útbaigazíthat. Magasabban székelő adenomáknál okvetetlenül rectoromanoscopozni kell. Nem lehet eléggé melegen ajánlani, hogy minden gyakorló orvos is szerelje fel magát ezen kitűnően használható eszközzel.

A bélfal jóindulatú daganatai: myoma, lipoma, fibroma úgyszólván jelentőség nélküliek, de obstructiót okozhatnak. CHANDLER (ref. PÓLYA) 13 hónapos bélelzáródásban szenvedő gyermekből $12 \times 7 \times 9$ cm nagyságú, a sigma kacsán széles nyélen ülő lipomát irtott ki sikerrel.

Ritkák a vékonybél sarcomák is. ROY (ref. LOBMAYER) 3 a francia irodalomban közölt esetet ismertet. (A német irodalomban több van.) Egyik orsósejtű volt, resecaltatott, de a beteg peritonitisben meghalt. A második vizsgálata melanosarcomát mutatott. 3 hónappal az eltávolítás után recidiva miatt halt meg a beteg és ekkor 1250 leánycesomót számoltak meg. A harmadik lymphosarcoma volt.

γ) Daganatok nyomása által.

18. §. Minden hasüregi daganat összenyomhatja a belet, de az így létrejövő ileus általában mégis ritkább. Gyakran látjuk, hogy nőknél igen nagy *genitalis újképletek* a beleket egészen magasra, *hydronephron* oldalra, *májechinococcus* és *pancreas cysta* lefelé nyomja, a nélkül, hogy a bél átjárhatóságában mit is szenvedett volna.

Általában azt lehet mondani, hogy különbséget lehet tenni azon eset között, midőn a daganat a belet egészen körülfogja (pl. a pancreas álképlete körülöleli a duodenumot, a prostata rákja a rectumot) vagy csak egyik oldalról szorítja egy szembe levő

kemény részlethez, (pl. myoma a medenczeesonthez). Utóbbi értelemben állítólag még a normálisan *terhes méh* is csinált már ileust.

A bél összenyomatása nemcsak álképletek vagy cysták által képzelhető, hanem normalis nagyságú, de *helyükről lecsúszott szervek* által is. Itt a vándorvesét és lépet kell különösen említeni. Az ectopiás máj ritkábban vezet ezen szövődményre. Mindhárom szerv lecsúszásánál a megnyúlt függesztő készülék szalagjai is leszoríthatják, helyesebben szólva incarceralhatják a belet. A vándorló szervekben fejlődő álképletek különös jelentőségűek. A vese megint elől áll a sorozatban, a colon ascendens, illetve descendensre gyakorolt befolyásával.

Kisebb jelentőségűek a *cseplesz*, a *mesenterium daganatai* és *cystái*, valamint a *retroperitonealis álképletek*. Bélátjárhatósági zavarokat általában csak akkor okoznak, ha már tetemesebb nagyságot értek. Ép azért kórismézésük ileussal való összefüggés esetén nem ütközik nagyobb nehézségekbe. Egymagában mesenterialis cystát kikórismézni aligha sikerül. A nőgyógyászt érdeklő daganatok közül a *myomak* különösen retrofectalt méh mellett csinálnak emésztési zavarokat. *Kocsányos myomak* tengelycsavarodás által is visszahathatnak a bélre. Jelentősebbek a *rosszindulatú petefészek-daganatok*, mert körülövik s elfojtják a rectumot. Ez a *szövődmény* nem is olyan ritka. Még ezer más ok is kívánja, de ez az egy a beteg érdekében külön is parancsolja, hogy a zsigerek sebészetével foglalkozó orvos ne specializálja ki túlságosan egy irányba szakmáját.

2. A STRANGULATIO ILEUS.

a) A belső sérvek.

19. §. A *hernia diaphragmatica* lehet veleszületett vagy szerzett. Előbbi azért nem érdekel az ileus megbeszélésénél, mert ilyen herniával bíró újszülöttek pár órával világra jövetelük után tüdőösszenyomatás következtében meghalnak. Utóbbi közvetlen vagy közvetett erőművi behatásra keletkezik. Például késsel megszúrják valakinek a rekeszt, vagy valamely a hasat érő nyomás választja

szét a rekesz izomrostjait. Ha mindkét esetben a peritoneum nem lyukad ki, *valódi* (hernia diaphragmatica vera), ha kilyukad *álrekeszsérv* (h. d. spuria), azaz tulajdonkép ektopia, illetve prolapsus keletkezhetik. A hasprés igénybevétele persze állandóan nagyobbítja a mellhártyaüregbe beleérő sérvtömlőt. A sérv tartalmát többnyire a gyomor és a haránt vastagbél képezi. Rekeszsérvek sokszor évekig (20 év) nem adnak számbavehető tünetet (MAKAI). A kizáródás veszélye mindig fenyeget és a kizáródás prognosisa legalább is kétes. Műtételük mindig nehéz. Úgy látszik, okosabb nem csinálni thoracotomiát (POSTEMPSKI), hanem KELLING-féle helyzetbe hozott betegen laparotomia árán boldogulni akarni.

20. §. *Herniae intraabdominales s. retroperitoneales* mindenütt keletkezhetnek, hol a peritoneum már rendesen is tasakot képez. Rajtuk is meg lehet különböztetni sérvkaput, tömlőt és tartalmat, mely többnyire vékonybélből áll. Lassankint férfi-fejnyire is megjelenhetnek. Legjellegzetesebbek: hernia foraminis WINSLOWII seu bursæ omentalis. JEANBRAN és RICHE saját esetük kapcsán 17-et gyűjtöttek az irodalomból. Hernia recessus duodenojejunalis TREITZI (MC. CALLUM), hernia parajejunalis, hernia recessus retrocæcalis (GOLISCHEWSKI két esete), ileocæcalis superioris, ileocæcalis inferioris s. ileoappendicularis, hernia intersigmoidea, hernia prævesicalis, hernia cavi DOUGLASI, hernia præperitonealis inguinalis.

Mindezek a míg szabadok, egyáltalán semmi tünettel sem járnak. Ha nagyobbak és kizáródnak, akkor WILMS szerint kevésbé okoznak heveny tüneteket, hanem az eset a chronicus vagy a subacut ileus képe alatt folyik le. Már ritkaságuk miatt sem érdemlik meg a behatóbb tárgyalást.

21. §. Nem így van a dolog a *præperitonealis inguinalis* sérvekkel, melyek gyakoriabbak és netalán kizáródásuk még esetleg kórismézhető is. Ha egy complet vagy incomplet sérvnél valamely ok akadályozza a sérvtömlő kitágulását, illetve a bérékba jutását, akkor a hasprés nyomása alatt előtoluló zsigerek a sérvtömlőt kiboltosíthatják. Különösen a le nem szállott és a sérvben legdistalisabban fekvő here szerepel mint akadály. Ha a fennebb említett kiboltosulás csak egy irányban történik, akkor az a lágyéksatorna képletei közé tolul be és így a hasfal valamelyik szom-

szédos két rétege között terülve el: *interparietalis* sérv keletkezik. A három észlelhető lehetőség közül itt a *hernia inguinoperforialis* (KÜSTER) seu *hernia inguinalis subcutanea* (BOYER) nem érdekel. A másik két féleség: 1. a *hernia properitonealis* (KRÖNLEIN) (a tömlő a hashártya és a fascia transversa között a praeperitonealis kötő- és zsírszövetben terül el), valamint 2. a *hernia inguinalis interstitialis*, ileusban szenvedőknél számításba veendő.

β) A kizáródás omentum vagy mesenterium résbe. Bélelzáródás álszalagok vagy kötegszerű képződmények által.

22. §. A mint elszakadhat a bél valamely a hasat érő tompa erőszak behatására, úgy beszakadhat a mesenterium és omentum is. A mesocolonon még fejlődési rendellenesség gyanánt is előfordulhatnak rések. Ha a nyílás kicsiny, akkor a vékonybél a lyukban incarcerálódhatik, ha a nyílás nagyobb, akkor igazi strangulatio nem jöhet létre, szegletben törés azonban igen. Sőt az ilyen *mesenterialis nyílásba* bekerült bél csavarodhatik is, mint a hogy többen leírták. (BRANDT JÓZSEF.)

A *mesenterium communenak* nevezett ritka fejlődési rendellenesség GOLDZIEHER M. (nem műtett) esetében vezetett bélelzáródásra. «A vékonybelek mesenteriuma nem volt odatapadva a gerincoszlop előtti kötőszövethez, hanem ujjnyi vastag nyélen csüngött. A colon ascendens is szabad volt, ellenben 6 cm hosszú mesenteriummal függött össze a vékonybél mesenteriummal. A mesenterium ezen nyele körül 360°-ra csavarodott a colon transversum, leszorítva a flexura duodenojejunalist, valamint a mesenterialis nyél ereit.»

Gyakrabban adnak alkalmat bélelzáródásra az *omentum* részei. A kizáródott bélrészlet majdnem mindig vékonybél volt. A széles *méhszalag* rejtélyes módon támadt *réseibe* való kizáródások már megint jóval ritkábbak.

23. §. A *kötegszerű képződmények* közül TREVES szerint felemlítendő: 1. a peritonealis álszalag, 2. a cseplesz-köteg, 3. az appendix és tuba, ha distalis végével is rögzítve van és végre 4. a MECKEL-féle diverticulum. KUZMIK a ligamentum rotundum által okozott bélelzáródást írt le. VOECKLER egy 63 éves nőnek

körtörténetét közli. Ileus miatt laparotomizálta a beteget és úgy találta, hogy két vékonybélkacsot egy a tuba által képezett húrok fűzött le. A baloldali tuba igen meg volt nyúlva és a gyermek-fejnyi dermoid cystává átalakult ovariummal jobbra volt átcsapva és azután végével a hasfalhoz rögzítve. Az alig elváltozott bélkacsok kihúzása a lefűződésből egészen könnyen sikerült. Ez ritkaság, mert ilyen lefűződés nem szokott laza lenni.

A peritonealis összenövésekből származó és a cseplesz kötegek igen gyakori oka a peritonitis tuberculosa, mely gyógyulásba ment át. Spárgaszerű cseplesz-nyúlványok lehetnek felülről le, a kis medenczébe rögzítve. Néha vékonybélkacsok között vannak hidszerűleg kifeszítve. Előrement hasüregi lobosodások és műtétek is (lásd pseudoileus 5. §.) vezethetnek összenövésekre, illetve kötegeképződésre. Periappendicitis (ALAPY) és pericholecystitis említendő első sorban azután pericolitis és epiploitis. A belet lefűző kötegekben szabványosság nincs, bárha némelyek, kik mindenben törvényt látnak, itt is egyes jellegzett csoportokat vélnek felállíthatni. BARON Jónás esetében a bélelzáródást egy 8 cm hosszú 2 mm vastag, harántul haladó köteg okozta, mely a vékonybél mesenteriumától kiindulva, egy fél méter hosszú vékonybélkacsot szorított le.

γ) A MECKEL diverticulum.

24. §. A MECKEL-féle diverticulum elég gyakori torzképződménye a bélnek. MITCHELL 1635 hullán (305 nő) 39 diverticulumot (négyet nőben) talált. Az előfordulás bizonytalan, néha 200 hullát is felbontott és egy diverticulumot sem lelt, máskor megkettő jött egymásután. KELYNAC a Manchester Royal Infirmary kórboneztani anyagán 1446 hullánál 18-szor talált MECKEL-diverticulumot, 11 férfinál és 7 nőnél. KELYNAC szerint a diverticulum rendszeren nem okoz semmiféle zavart, mert az átlagos kor, mely mellett a 18 diverticulum előfordult, 38 év volt és legalább ezen esetekben a halált nem lehetett a diverticulummal okozati összefüggésbe hozni.

A MECKEL-diverticulum a bélel rendszeren szélesen közlekedik, billentyűképződést KELYNAC egyszer sem látott. Eredése többnyire a belfodorral szemközt levő oldalon van, még pedig derékszőg

alatt. Tartalma levegő, néha bélsár, követ nem észlelt. A diverticulum ürtere sohasem terjedt a köldökig, illetőleg a hasfalig. Néha ezen rendszeresnek mondható alaktól eltérések, mint kötegyszerű alkat, a környi vég letapadása, megvastagodása észlelhetők. A diverticulum hossza 2—10 cm között ingadozik.

A diverticulum felnőtt embernél általában 1 m-rel proximálisabban a gyomorhoz fekszik, mint az ileo-caecalis billentyű. Rendszeresen hengerded függelék, melyet mint a ductus omphaloentericus maradványát kell felfognunk. Ritka esetekben a köldökkel köteg által össze van kötve, máskor megint a köldökbe szájadzik, úgy hogy a bélsipoly által közlekedik a köldökön át a külvilággal. Vannak olyan esetek is, hol a ductus omphaloentericus egy levált vagy megmaradt darabja a köldökben daganatszerű térfogatnagyságosodásokat (adenomák, PERNICE-féle köldökrákok), esetleg cystákat képez. Mindezen képződmények alaktanilag helyes magyarázatát már 88 év előtt MECKEL adta.

A hasüregben szabadon levő MECKEL-féle diverticulum kétféleképp okozhat bajt viselőjének, t. i. 1. ezen függelék is csak úgy, mint a processus vermiformis, megbetegedhetik, 2. bélelzáródásra vezethet.

1. A MECKEL-féle diverticulum megbetegedése kórbonczatani és klinikai tekintetben ugyanazon képet adhatja, mint az appendicitis. Benne is keletkezhetik bélsárkő. Idegen test behatolhat és át-fúródást okozhat. KÖRTE általános peritonitisben elhunyt olyan beteget észlelt, kinek diverticuluma cseresznyemagoktól megtelven, megrepedt. BLANC «diverticulite» nevet adott lobjának és szintén leírt egy egy idetartozó esetet. A kórismét ezen 41 éves, hirtelen megbetegedett embernél, kinél a jobb ileocaecalis tájon daganat keletkezett, epityphlitisre állították fel. Műtétnél a processus vermiformis egészségesnek mutatkozott, a jelenlevő MECKEL-féle diverticulum pedig fibrinosus összenövések között volt beágyazva és erős lóbtüneteket mutatott. Sikeres eltávolítás. A készítmény megvizsgálásánál kiderül, hogy a diverticulum falát egy 15 nap előtt lenyelt halszáлка szúrta át. KRAMER igen érdekes diverticulitis esetet közölt. Betegénél, 40 éves férfinál lórúgás után appendicitis tünetei mutatkoztak. Tályog keletkezett, mely a megnyitás után sipolylyal gyógyult. Midőn jóval később a sipoly radicalis

műtévése czéljából a hasüreget feltárta, meglepetéssel látta, hogy nem a processus vermiformisból, hanem valóságos MECKEL-féle diverticulumból indult ki a lobosodás. A diverticulumot úgy csönkította, mint appendicitisnél a féregnyújtványt szoktuk. A beteg gyógyult, diverticulumban egy körtemag volt.

2. A MECKEL-féle diverticulum nem is olyan ritkán szerepel belső bélelzáródás oka gyanánt, mint azt az ember első perczen gondolná. DUCHAUSSOY az összes mechanicus bélelzáródások 7%-át, LEICHTENSTERN 5%-át diverticulum által feltételezettnek mondja.

A MECKEL-féle diverticulum HILGENREINER szerint következő módokon vezethet bélelzáródásra: 1. kizáródás a rögzített diverticulum által, 2. csomóképződés, 3. a bél összenyomatása, 4. bél stenosis, 5. tengelycsavarodás, 6. a bél szegletben törése, 7. a diverticulum invaginatioja, 8. a diverticulum evaginatioja a nyitott ductus omphaloentericuson át, 9. lobos bélelzáródás, 10. a diverticulum volvulusa.

BOTH és KÖRTE egy-egy esete egészen egyedül álló észlelet. BOTH gyermekénél a köldözsínórsérvben a MECKEL-féle diverticulum is benn volt. A gyermeket háromnapos korában műtették és gyógyult. KÖRTE idevonatkozó esetében a diverticulum maga záródott ki és lett necroticussá, úgy hogy a mindenütt összetapadó szélek között eltokolt tályog volt található.

Ezen két esetet az alábbi osztályozásnál figyelembe nem véve, a MECKEL-féle diverticulum ileust (bélelzáródást) háromféle módon okozhat.

a) A diverticulum magával azon béldarabbal, melyen ül, csomót képez, a mi különösen akkor következik be, ha vége bunkószerűen megvastagodott. Már UHDE SAVOPOULO után kitünő ábrával világítja meg ezen állapotot. GILDERSLEEVE esetét is ide lehet sorolni, a mennyiben a négy napig fennálló, ileusban műtét nélkül elpusztult betegnél a MECKEL-diverticulum fibrosus kötegben végződött, mely magával a diverticulummal tapadva gyűrűt képezett, mely a belet lefűzte. HÜTL első esetében az ileum külső hátsó falából eredő 8 cm hosszú, ujjvastag diverticulum a belet egészen körülölelte, környi vége a bél felső és hátsó falához lévén odatapadva. E strangulatio hely felett levő bél puffadt, az alatta

levő összeesett. A puffadt belek reáborulván az üresekre, az akadályt nemcsak a diverticulum által okozott leszorítás, hanem szegletben megtörés is okozta.

b) A diverticulum distalis vége valahol a hasfalhoz letapadhat, miáltal bizonyos értelemben híd keletkezik, mely alá magasabban vagy mélyebben székelő bélkacs becsúszván, kizáródhatik. NEUMANN a letapadás helye szerint osztályozza az incarcerationiokat és öt alakot vesz fel: 1. A diverticulum a mesenteriummal tapadt, 2. a köldökkel függ össze, 3. a köldöktől bizonyos távolban a hasfalhoz tapadt (GENERSICH, MINNICH esetei), 4. távolabb eső bélrészzel vagy más szervekkel lép összeköttetésbe (MILKÓ, HÜTL második esete), 5. többszörösen tapad (ÁDÁM esetében a medenczéhez és az appendixhez.)

c) A diverticulum keztyűszerűleg visszatűrődván, invaginatio által befordul a bélbe és intussusceptio által okoz ileust. Tizenkét e nembeli közölt eset közül műtéve csak: STUBENRAUCH, KÜTTNER, KINGSFORD, GRAY és ROTHE esete lett.

Valamint ezen esetekben a kórismét csak ileusra lehetett megállapítani, úgy a jövőben előfordulandóknál sincsen több kiállítás a pontosabb meghatározásra, már csak a baj ritkasága miatt sem.

d) A volvulus.

25. §. *Volvulus*, azaz bélsavarodás csak olyan bélrészleten lehetséges, mely szabadon mozog a hasüregben, tehát a melynek hosszú mesenteriuma van. A bél a mesenterium tengelye körül csavarodva és a két bélszár keresztezve egymást, önönmagát le is fűzi. Az elzáródást fokozni fogja azon körülmény, hogy az odavezető szár mindig jobban és jobban megtelődik bélsárral.

ROKITANSKY boncztani szempontból a bélsavarodásban három féleséget különböztet meg:

1. Egy béldarab fél vagy egész csavarodást végez saját hossz-tengelye körül.

2. Az egész mesenterium vagy annak csak egy részlete természetesen a hozzátartozó bélkacsokkal együtt egy vagy többszörösen entengelye körül csavarodik.

3. Egy bélrészlet a hozzátartozó mesenteriummal képezi a

tengelyt, mely körül egy másik bélkacs saját mesenteriumával csavarodik reá.

Volvulus leggyakrabban a *sigma* kacson mutatkozik. 90° csavarodásnál a bél még átjárható lehet és a visszacsavarodás magától is bekövetkezhetik. Főleg ezek alkotják a megújuló volvulus eseteket. Nagyobbfokú csavarodásnál az elzáródás teljes és a keringésből kiigatott kacs csakhamar kitágul izzadmányos folyadék-tól és rothadó gázoktól. Később elhal.

Volvulusnál a bélfalban *vérömlenyek* lehetnek (ú. n. apoplexia intestinalis). A hasüregben lévő savó véressé válik. A vér rhexis és diapedesis által jut a hasüregbe. A flexura sigmoidea és a colon csavarodásánál a heves peristalticus mozgások néha a végbélíg leterjednek és így a sphincterben görcsös összehúzódásokat, azaz tenesmust váltanak ki.

Volvulus legtöbb esetében előrement hashártyagyulladás jeleit fogjuk találni. Valami összenövés vagy zsugorodó köteg a mesenterium alapján az oka a fokozott peristalticának, melynek kapcsán a volvulus kifejlődik.

26. §. Összesen három esetben van leírva, hogy a bél nem a mesenterium tengelyére csavarodott meg, hanem saját tengelyére. KÜTTNER korodájáról PEISER közöl esetet, felhasználva a másik két eset adatait is. Egy 43 éves nőnél 12 napi fennállás után mélyen ülő obturációs ileust vélhettek kórismézhetni. A megejtett műtétnél az ileumon 80 cm-re proximalisan a coecumtól a vékonybél egy rövid darabon saját tengelyében volt spirálisan csavarodva. A bél a felcsavart mesenteriumtól fedve volt és helyzetében friss fibrin által rögzítve. WILMS a bél-elzáródás ezen fajtáját *Wringverschluss*nak nevezte el. A gyakorlat szempontjából csekély jelentőségű.

3. AZ INTUSSUSCEPTIO.

27. §. Az invaginációk általában feloszthatók *ileocecalis* (52%) *vékonybél* (i. *enterica* 30%) és *vastagbél* (18%) invaginációkra. Különösen a gyermekkorban gyakoriak, a mikor az ileum a coecumba és colon ascendensbe betüremkedik. GRISSEL szerint 300 ideartozó eset közül 204 (tehát 68%) gyermeket illetett. LEICHTEN-

STERN szerint az első gyermekében előforduló invaginációk 70 %-a ileocecalis invaginatio.

A mesenterium viselkedése szerint, azaz a szerint, hogy a mesenteriumban megmarad-e a jó vérkeringés, vagy venosus stasis, sőt arterias ischaemia keletkezik, az intussusceptióból származó ileus képe, majd az obturatioesára, majd az incarcerationatioesára fog hasonlítani. A mesenterium hosszúsága lesz mérvadó az intussusceptum hosszára is. A gyermekkorban jóval mozgékonyabb caecum mellett (hosszú mesocaecum) a betüremkedés csúcsát képező ileocecalis billentyű sokszor az anusból lóghat ki. Rövid mesenteriumnál az intussusceptum a gerinczfelé görbült hurkát képez, épen a mesenterium huzása következtében. A mesenterium vérkeringése fog a felett is dönteni, hogy a vizenyős beivódásnál áll-e meg az intussusceptum elváltozása, a mikor is az invaginatio hónapokig eltarthat (WINTERNITZ), avagy a bél teljesen és hamarosan elhal, a mire többnyire peritonitis áll be. Néha az üszkös rész ellökődik és a beteg meggyógyul (BEREND, KRIZ Árpád). Az ellökődés helyén természetesen körkörös heg marad vissza, a mi később stenosisra vezethet.

Az invaginationak legjellemzőbb tünete az esetek felében eleinte tapintható hurkaszerű képlet. Később a bélsárrothadással és béltültettséggel járó hűdés mindent eltakar. Eleinte véres, nyákos széket és hasmenés mutatkozik.

Az invaginatio enterica és colica a bél ürterébe polypszerűleg lelógó béldaganatok huzása által. jöhetnek létre. Ökölmekkoraságú vastagbél fibroma mellett az egész colont kitöltő invaginatiót operáltunk resectióval és rossz eredménnyel.

Invaginatio keletkezéséhez mindig fokozott és zavart peristaltica szükséges. Ily értelemben okoz gyermekeknél profus hasmenés, felnőtteknél pedig erős hashajtó, vagy emésztetlen anyag jelenléte a bélben invaginatiót. Semmivel sem okadatolható ZAAIJER felfogása, ki a purpurában hajlamosító mozzanatot lát. NOTHNAGEL és WILMS szerint az invaginatio úgy keletkezik, hogy valamely heves ingerre a bél körkörös izomzata erősen összehúzódik, ezen görcsös gyűrűt szívja be az alatta lévő bélrészlet magamagába. A hüvely gyanánt szereplő bél tehát a betüremkedett kettős csövet még jobban összehúzóítja és a peristaltica által magába húzza. Invaginatio létre-

jöttéhez tehát activ inger kell. Így LENGYEL esetében a beteg lóról esett le és pár óra múlva invaginációt kapott, mely két nap alatt halálra vezetett. Mint trauma szerepelt LEICHTENSTERN betegénél a túlerélyes hasmassage. ASCHOFF olyan, teljesen elhalt beldarabot látott, mely az egész vakbélből, az ileum és colon jókora darabjából állott és melyet egy felnőtt ember, a nélkül, hogy későbbi egészsége csorbult volna per anum ürített ki — egy heves haszúzóadás után.

III. FEJEZET.

AZ ILEUS TÜNETTANA.

A II. fejezetben mondottakat még az alábbiakkal kell kiegészíteni.

28. §. A nagyfokú *meteorismus* az által keletkezik, hogy: 1. a pangó bélsárból rothadás által gázok fejlődnek, 2. ezen gázokat a vér nem veszi fel úgy, mint a hogy az rendes vérkeringés mellett történik,¹ 3. a bélfal a savós beszűrődés által, vagy az idegközpontok behatására (LITTEN és LEYDEN) csakhamar elveszítvén minden tonusát, nem feszül meg a béltartalom felett.

29. §. Ileusnál a *hányásnak* kétféle alakját lehet megkülönböztetni: 1. Ezen féleség az által jön létre, hogy az akadály felett lévő gyomor mindig jobban és jobban megtelik. A telődés annál hamarabb bekövetkezik, mennél magasabban van az akadály. A hányás idejének bekövetkezése tehát némileg mutatja az akadály magasságát. Mélyen (rectum) székelő akadálynál, mint már említettük, még teljes elzáródás esetén is, a hányás csak hetek múlva mutatkozik. A működési képességében megtartott BAUHIN-billentyű akadályozza leginkább ezen esetben a hányás fellépését. 2. A második féleségnél mindegy, hogy mennyi és mi gyűlt össze a gyomorban, az öklendezés, erőltetés és hányás még üres gyomornál is bekövetkezhetik, mert oka reflectoricus és a hasüreg idegeinek bármilyen izgalma (trauma, kezdődő peritonitis, epekőcolica, ovarialis daganat kocsánycsavarodása, herét érő bántalom, bélstrangulatio, incarcerationio, volvulus stb.) kapesán váratlanul köszönt be és pedig

¹ ZUNTZ szerint 10—20-szor annyi bélgáz távozik a tüdön keresztül, mint per anum.

azonnal a legnagyobb hevelességgel és gyakorisággal. Mentől heve-
nyebb belső bélelzáródásnál a roham, annál hevesebbek a fájdal-
mak és az erőltetések.

30. §. A *bélsárhányást* illetőleg sokáig azon hamis nézet volt elterjedve, hogy a kihányt tömegek a bél alsóbb részeiből is szár-
mazhatnak. Sőt le is irták, hogy a betegek szájukon scybalákat
ürítettek ki. Ez tévedés. Igazi antiperistaltica, azaz motus peris-
talticus inversus s. praeter naturam nincs és formás bélsárt még
sohasem hányt egy beteg sem. A legfelső bélkacsok tartalma
pang, megrothad és regurgitatio által kerül a gyomorba. Tehát a
rothadás miatt bűzös s az epétől van barnára megfestve.

31. §. A *colicaszerű fájdalmakról* NOTHNAGEL azt állította, hogy
a tonicus contractio nyomása által a bélfal idegeire jönnének létre.
LENNANDER vizsgálataiból tudjuk és SCHLEICH érzéstelenítés mellett
végzett műtéteknél magunk is tapasztalhattuk, hogy ez nem lehet
így, mert a peritoneum viscerale nyomás iránt érzéketlen és csak a
peritoneum parietale bántalmazása, valamint a radix mesenterii
vongálása okoz fájdalmat. Át lehet zúzni a belet enterotrikkal, a
nélkül, hogy a beteg ezt tudná. WILMS ezért a colicaszerű fájdal-
mak magyarázatára a következő hypothesiszt állította fel: ha vala-
mely a vékonybélben lévő akadály következtében a megtelt bél
összehúzódás által egy nagyobb darabon megmerevedik, akkor a
bél, ha a mesenterium utána engedne, egyenes vonalban kinyúlna,
mert ugyanolyan nagy lévén az egész béldarabban a belső nyo-
más, ez a görbe csövet ki akarja egyenesíteni. Ezen kiegyenesese-
désben azonban a belet a bélfodorhoz való kötött volta gátolja.
A mesenterium, mint tudva van, kényszeríti a megtelt belet, hogy
kanyarulatokban kigyózzon. Nagyobb béldarabon való összehúzó-
dásnál, tehát a kinyúlás kísérleténél mindig vongálás történik a
mesenteriumon. Ha az összehúzódo béldarab még csak rövid, akkor
a fájdalom kicsiny, ha a megtelt és egyenletesen megfeszülő cső
hossza növekedik, nőnek a fájdalmak is.

LENNANDER WILMSnek nézetét nem fogadja el, és a colicát a
peritoneum parietale vongálása által magyarázza. Nézetét nevezete-
sen ezekben foglalja össze (ref. Cbltt. für Chir. 1907.): hasfájásnál,
különösen annál, mely ileus kapcsán lép fel, meg kell emlékezni
arról, hogy:

1. a fájdalmak nem keletkeznek a hasüreg szerveiben, mert ezeket a sympathicus és a vagus látja el, sőt hogy

2. a fájdalmak csak a hasfal, nevezetesen a serosa és a subserosus szövetből indulnak ki, melyek cerebrosպinalis idegektől vannak beidegezve;

3. a belső szervek minden vongálása a hasfalhoz vezető szalagokon, a mesenteriumon, összenövéseken stb. nagyon fájdalmas. Ugyanez áll

4. a hasfal serosa minden vongálására, minden a hasfalon történő beavatkozásra;

5. a legtöbb folyamat mely szorulásra, illetve bélelzáródásra vezet, közönségesen fokozott, rendetlen peristalticát idéz elő;

6. a normalis vagy hyperaemiás hasfal serosának minden érintkezése vegyileg különböző anyagokkal (gyomornedv, epe, bél-sár, tályogbennék) heves fájdalmakat idéz elő;

7. «peritonealis izgalomnál» mindig olyan fájdalom jön számba, mely a hasfal serosájáról indul ki;

8. a hasfal serosának ezen fájdalmassága a gyulladással arányosan fokozódik, de csökken, a mint a gyulladás bizonyos fokot elért, sőt végül teljesen meg is szűnhet.

A vita válaszok és viszontválaszok daczára nincs eldöntve, de a részletek megbeszélésébe belemenni nem okvetetlenül szükséges a gyakorló sebésznek.

A colicás félbenhagyó fájdalom különösen vékonybélelzáródásnál lesz kifejezett. Legjobban akkor mutatkozik, ha egy idült vékonybélszűkület alapján fejlődött ki az elzáródás. A beteg a köldök vagy a gyomortájékra határolja a fájdalmat, de a pontos helyet megjelölni nem képes. Vastagbélben székelő akadálnál a fájdalmak sokkal kevésbé hevesek és sokkal ritkábban mutatkoznak. Azt állítják, hogy ha a fájdalmasság a hasban inkább egyenletes, akkor a strangulatio mellett szólana. THOMSON szerint a fájdalom tengelycsavarodásnál paroxysmusszerűleg lép fel, míg szallaglefűződésnél folyton fennáll és a köldöktájra van határolva.

32. §. Mint már fennebb mondtuk, a colicaszerű fájdalom heves *peristalticával* jár együtt. A *peristaltica* tünetényét természetesen csak vékony és laza hasfalak mellett lehet észlelni. Élénk *peristaltica*, melyet erős, messzire hallható korgás kísér, különösen

vékonybél stenosisnál jelentkezik. A vastagbélben mutatkozó peristaltica lassúbb és egyenletesebb. Ha a stenosis a felszálló colonon vagy a harántcolon elején van, akkor megtörténhetik, hogy a legalsó ileumkacsok is kitágulnak és ekkor vastagbélstenosisnál is hevesebb peristaltica lesz látható. A tünetmennyiség tehát azt mutatja, hogy az *ileocecalis billentyű elvesztette záróképességét*. Igen vékony hasfalaknál még a peristalticus hullám lefutását is észlelni lehet, azaz az akadály helyét is nagy valószínűséggel meghatározhatjuk ott, ahol a hullám megszűnik. Az akadályt nem szabad oda feltételezni, ahol a korgás lehangosabban hallatszik; ez a hely, mint már említettük, azt fogja mutatni, hogy itt ömlik vissza a kitágult kacsokból a tartalom a proximális, előbb összehúzódtott, most tehát üres kacsokba. (9. §.).

33. §. A vizelet bélelzáródásnál csakhamar kevesbedik és igen magas fajsúlyú lesz. Sok *indicant* tartalmazhat, mert a bélben rothadó fehérnyanyagokból képződő *indol* a véráramba is felszívódik. Indican csak akkor fog mutatkozni, mikor a bélsárothadás már megindult: tehát csak a megbetegedés második vagy harmadik napján. Mint egyébiránt mindnyájan tudjuk, az ileuson kívül még sok más olyan betegség is van, melynél a fehérnyebomlás a vékonybélben fokozott és a melynél a vizeletben indican mutatható ki.

34. §. Az ileus tüneteire nemcsak a megbetegedés milyensége bír igen nagy befolyással, hanem a *megbetegedés helye is*, azaz az *akadály magassága*. QUERVAIN mellékelt kitűnő ábrával s alább közölt szöveggel csoportosítja a tüneteket a zár magassága szempontjából:

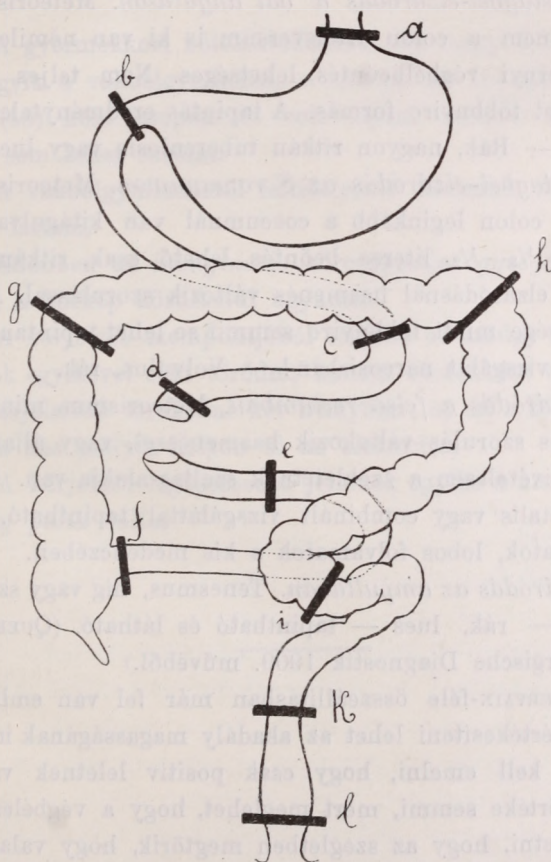
a) *Cardiaelzáródás*. A lenyelt eledelek nyálkával, sőt vérrel keverve esésényi mennyiségben regurgitálnak. A regurgitációt sokszor hányásnak nézik. — Rák.

b) *Pylorus elzáródás*. Tálankint hányja ki a beteg a mit esetleg már napokkal előbb megevett, gyomornedvvel, sokszor nyállal, vérrel, kávéaljszerű üledékkel keverve, de epe nélkül. — Ulcus, stenosis, rák.

c) *Duodeno jejunalis elzáródás*. A gyomor ki van tágulva, a köldöktől jobbra az alsó duodenumban gyakran locsogás érezhető. A has lapos. A hányadék epét tartalmaz, de nem bélsárszerű. —

Arteriomesenterialis bélelzáródás, TREITZ-féle sérv, tuberculosus peritonitisből származott köteg.

d) *Felső vékonybél-elzáródás.* Ha egyáltalában jelen van, akkor a meteorismus mérsékelt, centralis vagy diffus. Epés, kevésbé bélsárszagú hányadék, erős peristaltica. — Heges köteg, volvulus, invaginatio, belső sérvek, tuberculosis, daganatok.



e) *Alsó vékonybél-elzáródás.* A meteorismus ha jelen van, általános. Faeculens hányadék, erős peristaltica. — Okai ugyanazok lehetnek, mint d)-é.

f) *Elzáródás az ileocecalis billentyűn.* Mint e), de többnyire tapintható lelet a jobb csipőtányérban. — Invaginatio, volvulus, rák, tuberculosis.

g) *Vastagbél-elzáródás a jobb anguluson.* A meteorismus ha jelen van általános. E mellett a coecum és a colon ascendens ki vannak tágulva. Néha még élénk peristaltica. Hányás bélsárszerű, $1\frac{1}{2}$ —2 liternyi végbélbeöntés lehetséges. Nem teljes elzáródásnál a széklet formás. Többnyire tapintható lelet. — Rák, nagyon ritkán tuberculosis.

h) *Vastagbél-elzáródás a bal anguluson.* Meteorismus mint fennebb, hanem a colon transversum is ki van némileg tágulva. 1 — $1\frac{1}{2}$ liternyi végbélbeöntés lehetséges. Nem teljes elzáródásnál a széklet többnyire formás. A tapintás eredménytelenebb mint g) esetnél. — Rák, nagyon ritkán tuberculosis vagy lues.

i) *Vastagbél-elzáródás az S romanumon.* Meteorismus mint fennebb. A colon leginkább a coecumnál van kitágulva. Csekély peristaltica. $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ literes beöntés lehető csak, ritkán nagyobb. Nem teljes elzáródásnál hasmenés változik szorulással. A daganatok kiesynysége miatt többnyire semmit se lehet tapintani, ép azért bimanualis vizsgálat narcosisban! — Volvulus, rák.

k) *Elzáródás a felső rectumban.* Meteorismus mint fennebb. Tenesmus és szorulás váltakozik hasmenéssel, vagy állandóan hig székletét. Kivételesen a székletétnek szallag-alakja van. Az elzáródás oka rectalis vagy kombinált vizsgálattal tapintható. — Rák, lues, daganatok, lobos folyamatok a kis medenczében.

l) *Elzáródás az ampullában.* Tenesmus, hig vagy szallagszerű szék, oka — rák, lues — tapintható és látható. (QUERVAIN Specielle chirurgische Diagnostik 1909. művéből.)

A QUERVAIN-féle összeállításban már fel van említve, hogy a beöntést értékesíteni lehet az akadály magasságának meghatározására. Ki kell emelni, hogy csak positiv leletnek van becsé. A negativ értéke semmi, mert meglehet, hogy a végbélsövet nem lehet bevezetni, hogy az szegletben megtörik, hogy valamely erősebben kiálló redőben fennakad. Ha azonban két liter vizet könnyedséggel be lehetett önteni, az valóban bizonyító lesz arra, hogy az akadály a flexuránál magasabban van. A beöntéseket esetleg Röntgenfelvétel czéljából collargol-oldattal vagy Bismuth-suspensióval is lehet csinálni.

A végbél sondázását, vagy egész kézzel való letapintását SIMON szerint, mint értéktelen eljárásokat joggal elhagyták. Digi-

talís vizsgálatot és rectoromanoscopyát mindenestre meg kell ejteni.

35. §. Gyermeknek bélzáródásának felismerése némileg eltér a felnőttekétől. A kérdés legjobb ismerője, АІАРҮ e tárgyról a következő pontokba foglalja össze nézeteit:

1. A gyermek bélelzáródását *könnyebb* felismerni, mint a felnőttét.

2. A gyermekkori bélelzáródásokat *két nagy kórcsoport* idézi elő, az egyik a vakbélgyulladás, a másik az invaginatio. Összes eseteim (45) közt csupán öt volt olyan, melyet e két csoport egyikébe sem lehet sorolni.

3. A vakbélgyulladástól feltételezett ileusnak *tíz különböző formáját* láttam.

4. Ellenben az invaginatio kórcsoportja *egységes*. Bármilyen ok idézi elő, a kórkép körülbelül ugyanaz.

5. A kórjelzés szempontjából legjobb az amúgy sem kielégítő beosztások egyikével sem törődni, hanem esetenként való lehetőleg pontos kórjelzésre törekedni két irányban: a) mi a kórokozó folyamat, b) a has melyik helyén ül az elzáródás.

6. A kórjelzés legbecsesebb jeleinek egyike a *hasfalak feszesége vagy puha volta*.

IV. FEJEZET.

AZ EGYES ILEUS-FAJOK KÓRISMÉJE.

36. §. Az ileus kórisméje nagyon könnyű, ha a négy sarkalatos tünet megvan, de azonnal nagyon nehéz, ha az ileus szó helyébe a bonczatani elváltozást kifejező szót akarjuk tenni. Sőt mondhatjuk, hogy ez az esetek igen nagy számában egyáltalában nem is sikerül. Szerencsére azonban nem is fontos, hogy meglegyen az anatómiai kórisme, a műtési javallat felállításához elégséges, ha esetünknel megmondhatjuk, hogy melyik ileus-fajta-hoz tartozik. A kórisme felállításánál legfontosabb, hogy alkalmunk legyen korán megfigyelhetni a beteget. Első feladatunk lesz a functionalis és mechanicus ileus között a különbséget megtenni. Ez az esetek túlnyomó többségében lehetséges, de azért mégis előfordulhatnak betegek, kiknél nem birunk eligazodni, főleg azért, mert az eset úgy a functionalis, mint a mechanicus ileus csoportjába tartozhatik. A megkülönböztetés mechanicus ileus előrehaladott alakja (ez alatt azt értjük, ha a mechanicus bélelzáródáshoz már hashártyalob járult) és az egyszerű septicus ileus között főleg csak a pontosan felvett előzmény, illetve egész kórrajz alapján lesz lehetséges. Minden ileus-esetnek kórtörténetét lelkiismeretesen fel kell venni, hogy szemrehányást sohase tehessünk magunknak. Mi a következő schema szerint járunk el a kórrajz szerkesztésénél és még sohasem nyitottunk fel hasat belső bélelzáródás alapos gyanujánál a nélkül, hogy műteni való elváltozást ne találtunk volna.

A kórisme felállításánál a következő kérdésekre kapott feleletekre kell támaszkodnunk:

I. Az előzményre vonatkozólag.

a) Milyen betegségeket állott már ki a beteg ezen megbetegedés előtt. (Puhatólózni előre ment hashártyagyulladás, vakbéllob, nőknél nemi bajok, vese és epekőcolica, sárgaság után.) Volt-e már ehhez hasonló rohama?

b) Volt-e azelőtt rendszeren széke? (Hashajtót kellett használnia, nagy csikarás mellett székelte. A székelést messzire hallható korgás előzte meg, hasmenés váltakozott szorulással, szenvedett-e vérhasban, typhusban.)

c) Most mióta beteg?

d) Baja teljes jóllét közepette vagy hirtelen lepte-e meg, vagy lassan fejlődött?

e) Mitől származtatja a beteg baját? (Leesés, hasat ért ütés, rugás, megerőltető munka, hűlés, gyomorrontás, idegen test lenyelése, sérvvisszahelyezés stb.)

f) Nem műtették-e valamikor appendicitis stb., nőknél genitális baj miatt? Milyenek voltak a szülések és a gyermekágy?

II. A beteg panaszaira vonatkozólag.

a) Milyen a fájdalom és hol székel? Rohamokban jelentkezik-e vagy folytonos? Ha volt hasonló baja, milyen gyógyszer segített?

b) Mióta nem mennek szelek? Mióta nincs széke?

c) Mik egyéb panaszai? (Szomjúság, félelem, puffadtság érzete stb.)

III. A beteg külemére vonatkozólag.

a) Milyen a beteg ereje általában?

b) Milyen az arc? (Kifejezés, szemek beesettsége, izzadtság, nyelv száraz vagy nedves stb.)

c) Milyen a pulsus, hőmérsék, légzés? (Tüdőtuberculosisnál keresni nincs-e bélfekély. Szívbeteg egyénnél gondolni arra, nem-e zárta el egy embolus az üteret.)

d) Milyen a hányás? (Sokat hány egyszerre vagy keveset, könnyen vagy nagyobb erőltetéssel, milyen a hányadék, epe, vér van-e hozzá keverve stb.)

e) Ha rendelkezésre áll, milyen az utolsó székletét? (véresen csikolt, aludt vér van-e hozzá keverve, nyálkás, törmelékes, egyes stb.)

f) Adott-e már a betegnek a házi orvos opiumot! morphint! hashajtót, beöntést, digalent stb.?

IV. A has állapotára vonatkozólag.

a) Az összes sérvkapukat¹ és a végbelet le kell tapintani. Hüvelyvizsgálatot mindig meg kell ejteni. (Kizárt sérv, végbél-daganat, idegen test, végbél felől nem-e lehet üres kacsokat tapintani.)

b) Észlelni kell a has alakját, mely lehet hordószerű, vagy csak bizonyos helyen felfűjt (localis meteorismus, szemben az általános meteorismussal). Gondosan meg kell nézni, nem-e láthatók bélkörvonalak, melyek helyben maradnak, vagy észlelhető-e peristaltica. (Oldalt eső megvilágításnál legjobban látszik ezen tünet, néha a has megdörgölése kézzel, vagy egy darab jéggel kiváltja.)

c) A has kopogtatási hangja tompult lehet. Van-e szabad folyadék? egyenlő magas vagy mély-e mindenütt a dobos kopogtatási hang?

d) Nem tapintható-e valahol resistentia, daganat? (Ha igen, ennek előzményei, fájdalomassága, tömörsége, alakzata, mozgathatósága.)

e) Fájdalmas-e a has nyomásra mindenütt, vagy csak körülírt helyen?

★

37. §. Magát az ileust mint olyant is el lehet cserélni más megbetegedéssel. Br. MÜLLER Kálmán szerint tévedésre okot adott igen hevenyen lefolyó cholera, arsenmérgezés, gyermekeknél colica flatulenta, felnőtteknél étrendi hiba (pl. ki nem forrott sör fogyasztása). Alkalomadtán ólomcolica, meningitis, tabeses crisis is zarba ejtheti az embert.

★

¹ NIEMEYER azt mondja «Wehe dem Arzte, wenn er unterlässt nach einer äussern Hernie zu suchen und die Einklemmung derselben übersieht.»

38. §. Ha egy valóban ileusban szenvedő betegnél akarunk kórismét felállítani, akkor legezélszerűbben a következő módon járunk el. Először keressük nem-e általános peritonitissel állunk szemben. Ha válaszunk igenlő, akkor csak azt kell most már megállapítani, mi a peritonitis oka? Lehet mechanicus bélelzáródás vagy lehet valamely üreges szerv átfuródása. A 36. §-ban közölt kérdésekre nyert válasz fog csak többnyire némi világosságot hozni, a beteg vizsgálata sikerrel nem jár, mert a meteorismus minden eredményes tapintást lehetetlenné tesz.

Ha kérdésünkre: általános peritonitisben szenved-e a beteg? a válasz tagadó, akkor azt kell nézni, nem-e körülírt a peritonitis? Ha a körülírt peritonitist is kizárhatjuk, akkor általában csak a mechanicus bélelzáródás marad. Már most mechanicus bélelzáródásnál tulajdonképpen csak két typust kell megkülönböztetni. Az invaginatio ugyanis néha oclusióra, néha strangulatióra hasonlít inkább.

Abban csúcsosodik tehát ki végül a kérdés: strangulatioja vagy obturatioja van-e a betegnek? Az obturatio diagnosisát tovább részletezni sokszor lehetséges a beköszöntés hevenyebb vagy lassúbb voltából, a strangulatio diagnosisát pontosabban determinálni nem igen sikerül. Obturatio és strangulatio közötti differentialis kórismézésre legkedvezőbb idő a megbetegedés kezdete. Már az első 24 óra után a kép inkább homályosabb, semmint élesebb. A localis meteorismus átmegegy általánosba, az eset tehát nehezen értelmezhetővé válik. Hogy a két kórformát egymástól elválasztassuk, a megbetegedés kezdetét, a fájdalmat, a hányást, a meteorismust, a kopogtatás és hallgatódzás által nyert leletet kell azok értelmében megfigyelni, a miket a következő pontban mondani fogunk. És pedig: strangulatiónál a betegség hirtelen támad (különösen vékonybélvolvulusnál), obturatiónál (különösen a vastagbélben) lassabban. Strangulatiónál a betegnek egész hasa fáj, a fájdalom tartós; obturatiónál inkább colicaszerű, szünetekkel. Strangulatiónál a hányás azonnal mint reflex köszönt be; obturatiónál csak a 2—3-ik napon, vastagbélelzáródásnál még később. Strangulatiónál az elesettség nagyobb, mint obturatiónál. Strangulatiónál a meteorismus localis, a has asymmetriás, a WAHL-tünet látható; obturatiónál a jól kifejezett peristaltica jellegzetes. Strangu-

lacionál van exsudatum, mely megfelel egy kizárt sérv sérvvizének; obturaciónál ez hiányzik. Strangulacionál a pulsus szapora, kicsiny, könnyen elnyomható; obturaciónál sokáig jó.

a) *A paralyticus ileus kórisméje.*

39. §. Az ú. n. *reflectoricus* alakot akár *pseudoincarceration*nak is lehetne nevezni. A bélben nincs bonczati elváltozás és mégis ileusszerű tünetek támadhatnak. Minden sebész láthatta, hogy jól sikerült sérvviSSzahelyezés után az egész bélcsatorna paralyticus lesz, órákra, sőt esetleg napokra, úgy hogy kifejezett ileus származik, mely természetesen magától gyógyul. A hasat érő lórúgás is ily értelemben bélhűdést okozhat. Nehezebben magyarázható, miért vált ki hányást, sőt bélsárhányást a herét ért trauma, mint azt TREVES stb. leírta. Néha a központi idegrendszer megbetegedése okoz ileust. A mi házi Proteusunk, a hysteria itt is szerepel. (DULÁCSKA, GROSZ Menyhért.) A hashártyán kívül lévő szervek lobosodása is paralyticus ileust eredményezhet. A vesetájék, a hasfal, a parametrium, a genitáliák lobja, továbbá retroperitonealis mirigyek gyulladása jöhetnek számba. Sőt a pleura lobosodása is eredményezhet két napnál tovább tartó bélparalysist, mint azt egy kórházi betegen láthattuk.

40. §. A *peritonitis* tünetei egészen mások a kezdeti szakban és mások, ha a betegség már teljesen kifejlődött. A kezdeti szakban ugyanis többnyire hiányzik a bélürtér vagy peritoneum felől történt toxinfelszívódás és így még nincs meg a súlyosan mérgezett egyénnek képe. Nagyon helyesen emeli ki MANNINGER szép dolgozatában (Budapesti Orvosi Ujság 1910 5. sz.), hogy: «a diagnosis szempontjából első teendőnk, hogy kiküszöböljük emlékünkből a peritonitisnek azt a képét, melyet a classicus sebészet idejéből megtanultunk.»

A kezdődő peritonitist csak sejteni lehet, abból, hogy a beteg többnyire hány, hogy eleinte mindig lázas, hogy néha a pulsusa is szapora. De mi is, mások is észleltünk olyan beteget, kinél súlyos elváltozás mellett a pulsus 72 volt. A beteg hasa fáj, különösen a lobos terület nyomkodásra, vagy még oly enyhe tapintásra érzékeny. Ezen vizsgálat alatt feltűnik, hogy a beteg lobos

hasüri szerveit a nyomás alól védelmezni akarván, *hasfalizma*it megfeszíti, megkeményíti, azaz beidegzi — miáltal a hasfal kérgessé, merevvé, nyomásra ellentállóvá lesz. Ez a francia szerzők «*défense musculaire*»-je.

A kifejlődött peritonitis jelei, az ileus sarkalatos négy tünetét nem említve, mint közismeretes, ezek: Vannak peritonitisek, melyeknél a has nem érzékeny. Ezek kivételek. Rendesen a has nagyon fájdalmassá válik, különösen tapintásra és activ és passiv mozgásnál. A beteg azért nagyon csendesen fekszik. Orra hegyes, arcza beesett, aggodalmat árul el. Ezzel többnyire teljesen ép és ilyen is marad a halál perczéig. Fibrinosus izzadmánynál tapintható és hallható dörzszörejek vannak. Tömegesebb folyékony izzadmányt kopogtatással és tapintással ki lehet mutatni. A beteg csuklik, lázas, esetleg rázó hideg gyöttri, szomjas, nagyon elesett. Súlyos collapsusnál a hőmérsék normalis vagy subnormalis. Pulsus kicsiny, könnyen elnyomható és igen szapora. A vizelet kevesbedett, benne indican. A *meteorismus egyenletes*, a has hordószerű, a has bőre a táulás következtében fényes és feszes. Bélkacsok nem láthatók és nem tapinthatók, bélmozgást hallani nem lehet.

Az általános heveny hashártyagyulladás tovább osztályozni úgyis szólván felesleges; mégis tudni kell, hogy a *perforatiós peritonitist* (gyomor-, bél-, appendix-, epehólyagátlyukadás fekélyeknél, daganatoknál; tályogáttörés, májból, lépéből, veséből) nagyon gyors lefolyás és igen rossz prognosis jellemzi. Az *átfúródás nélküli acut diffus peritonitis* lassúbb lefolyású és eltokolódás, valamint *adhæsioképződés* által meg is gyógyulhat. A *septicus peritonitis-nél* icterus lehet jelen. (Icterus infectiosus.) Súlyos mérgezési tünetek vannak az előtérben, a lefolyás pedig olyan rohamos lehet, hogy concret anatomiai elváltozás létrejöttére alig van idő. Súlyos collapsussal jár, a sensorium zavart. A betegek gyakran mit sem szenvednek, sőt eupóriában vannak. Ezek mind meghalnak. Némileg a septicus peritonitisekhez tartozik a *puerperalis peritonitis is*, melynél a toxinok hatására septicus hasmenés mutatkozik.

A körülírt peritonitis, legyen az *sero fibrinosus* (perihepatitis, pericholecystitis, periappendicitis, perisplenitis, perigastritis stb.) vagy *purulens* (perityphliticus, subphrenicus, perimetriticus, pericolicus tályog stb.) szintén vezethet ileusra. A kórisme fel-

állítását a megbetegedés helyzete fogja megkönnyíteni. A strangulatiónál és általános hashártyalobnál mindig jelenlevő collapsus hiányzik. Szükség esetén purulens izzadmány gyanujánál, ha a tapintás (plastron!) nem ad felvilágosítást, a próbafecskendőhöz is nyulhatunk. Körülírt peritonitissnél a hűdött béldarabig vezető bélkacsok élénk peristalticát is mutathatnak, a mint azt mi és munkatársaink négy heveny appendicitis esetnél oly mértékben láthattuk, hogy a vékonybélkacs valósággal megmerevedett.

b) Az obturatiós ileus kórisméje.

Az obturatiós ileus tünetei legtisztábban akkor jelentkeznek, ha az elzáródás idült bélszűkület alapján fejlődött ki. Ekkor t. i. jellegezni fogja az obturatiót:

1. hogy előre ment valamely hasüregi megbetegedés, mely a mostani bélsárhányással összefüggésbe hozható,
2. hogy az akadályig vezető bélkacsok peristalticáját szépen fogjuk láthatni a hypertrophicus bélizomzat miatt,
3. hogy hiányzani fog a heves tartós fájdalom, és hiányzani fog a splanchnicus reflexből származó collapsus.

Obturationál az akadály alatt lévő béldarab üres és össze van esve, ú. n. *inanitiós contractio*. Az odavezető bélrészlet telve van, s pedig annál erősebben, mennél közelebb van az akadályhoz. ESAU azt állítja, hogy a feszülés néha oly nagy lehet, hogy a serosa megreped. A szabály alól, hogy a bélrészlet annál erősebben van telve, minél közelebb esik az akadályhoz, csakis a vastagbélben, vagy a S romanumon levő akadálynál van kivétel. Záróképes BAUHIN billentyűnél t. i. a legnagyobb tágulás nem az akadályhoz proximalis részleten lesz, hanem a cœcumon, illetve a colon ascendensen. A cœcum és a colon ascendens képezik ugyanis a bél legtágasabb részletét, a bélfal pedig itt a legvékonyabb. A vastag bél fala inntől lefelé megvastagodik. A bélsár nyomása következtében fekélyek is, különösen a cœcumon és colon ascendesen keletkeznek.

Mentül hevenyebben lép fel az obturatio, mennél inkább hiányzik az előre ment betegsége vonatkozó adat, annál nehezebbé válik a kórisme felállítása. Ép így kérdésessé, sőt egészen

lehetetlenné teszi a pontos kórismét az is, ha a has mindenütt egyenletesen meteoristicussá válik.

Az egyes obturatiós ileus alakok kórismézéséhez szükséges tudnivalókat a 12—18. §-okban mondtuk el.

c) A strangulatiós ileus kórisméje.

42. §. Általános tünetei ugyanazok, mint a hevenyen keletkezett sérvkizáródásé. A 10. §-ban mondtak vázolják a beteg általános állapotát. Pótlólag még a következőket kell megjegyezni. WAHL írta le legelőször azon alakelváltozást, melyet egy, a hasüregben kizárt, lefűzött vagy csavarodott nagyobb bélkacs elszenved. Mindenekelőtt a kacs óriási mértékben kitágul, azaz fel-fúvódik, csakhamar az egész helyet a hasüregben elfoglalja, a mennyiben legalább eleinte a többi kacsokat félreszorítja. Ezen kacsot gyakran meg lehet látni, mert a has *részaránytalanná* válik és gyakran ki lehet tapintani mint ívelt, feszülő hurkát. A lefűzött béldarab hűdve lévén, az a jellegzetes, hogy *nem mozog*. Alapján lévén lefűzve vagy csavarodva, itt is van rögzítve. A lefűzött béldarab savós hártája ép úgy kiizzad savót, mint a hogy a kizárt sérvben lévő bélkacs sérvvizet termel. A savógyülemet, ha kissé tetemesebb, kopogtatással ki lehet mutatni. A WAHL-féle tünet sajnos csak vékony hasfalú egyéneknél értékesíthető, ekkor azonban az általános tünetek jelenlétében kétségtelenné teszi a strangulatio kórisméjét; mert: a peritonitissnél az összes kacsok hűdve vannak s így nem tapinthatók, a WAHL-féle tünetnél egy vagy néhány kacs teltebb és hűdött, a többi üresebb és mozoghat; mert: obturatiós ileusnál a kacsok különbözőképp lehetnek telve, de a telt odavezető szárban heves peristaltica észlelhető, holott a WAHL-tünetnél éppen a telt, kitágult kacsok vannak hűdve.

Minden ileusfajtánál fontos, hogy hamar meglegyen a kórisme, de a strangulatiósnál a késedelem egyenesen súlyos veszélyt idézhet fel, mert a vérkeringésében megakadályozott bélfodorhoz tartozó béldarab csakhamar üszkössé lesz. Hogy az elhalás milyen hamar köszönt be, azt a strangulatio mechanizmusával mindenben azonos sérvkizáródáson láthatjuk. Elégszer tapasztaljuk, hogy 24 órás sérvkizáródás mellett a bélfal már elhalt. Máskor az elhalás

csak hosszabb idő múlva következik be, megint máskor egészen ki is maradhat. A «*mechanicus bélelzáródásról*» írt értekezésünkben számszerű adatokkal bizonyítottuk, hogy a műtéti eredmények az első-másod napon a legjobbak. Ezen egyébiránt közismert tényből NAUNYN azon következtetést vonja le, hogy a keringésből kizárt kacs életképességét főleg a harmadik naptól kezdve veszíti el.

d) Az *intussusceptio kórisméje*.

43. §. A 27. §-ban elmondottakhoz alig van hozzátenni való. Azon körülmény, hogy eddig egészséges gyermek hirtelen megbetegedik, rosszsullétét hányás és tenesmus kíséri, hogy székletéte véres, illetve véresen nyákos, hogy a gyermek meteoristicus lesz: invaginációra gyanússá teszi az esetet. Ha még tapintani lehet a 27. §-ban említett hurkaszerű képletet (ALAPY szerint gyermeket e célra mindig altatni kell!), akkor a kórisme biztosítva van. Invaginatio esetén gyermekeknél az anus állítólag gyakran tátong. Felnőtteknél a kórisme felállítása nem olyan könnyű s ingadozás esetén hamar jogaiba lép a próbalaparatomia. A fájdalom, mint láttuk, nem igazít útba, a hányás nem mutat semmi jellegzeteset. Még legjobban értékesíthető a hasmenés és tenesmus tünete. Véres hasmenés mindazon esetekben fog jelentkezni, hol a bélürtér nincs teljesen obturálva, tenesmus különösen *intussusceptio colicánál*, és pedig minél distalisabb részen van a béltüremkedés, annál gyakoribb lesz a tenesmus. A has vizsgálatánál nem szabad megelégedni annak megfigyelésével és megtapintásával. Itt különösen fontos a végbélpalpatio. A hurkaszerű invaginatumot gyakran csakis a rectum felől lehet megérezni.

Érdekes és értékes tudnunk, hogy ALAPY összes invaginációs eseteiben a *hasfalak feszülése* hiányzott és az invaginációnak a vakbélgyulladásból való megkülömböztetésére e tünet hiánya a legfontosabb diagnostikai jel volt. A *hasfalak ezen puha* volta mindig jelen van és éles ellentétben áll azzal a korlátolt területre kiterjedő feszességgel, mely a legmélyebb altatásban is megmarad.

V. FEJEZET.

AZ ILEUS GYÓGYTANA.

44. §. A teljes bélelzáródás therapiája általában *belgyógyászati és sebészeti* lehet. Ezen utóbbi megint állhat egyszerűen abban, hogy az akadály felett egy kacsot megnyitunk, a czélból, hogy tartalma kifolyhasson, magának az akadálnak elhárítását a sorsra vagy egy további második műtetre bizzuk — és a radicális eljárásban, midőn egyenesen az akadály eltávolítására törekszünk, a has megnyitása által. Tehát háromféle lehet a gyógyeljáráás: belső gyógyítás, enterostomia, laparotomia.

a) Az *indicatio felállítása.*

45. §. A milyen bajos a közelebbi diagnosis megállapítása, épen annyi nehézségbe ütközik az indicationak felállítása is. Nem azon eseteket értjük, a melyekben a WAHL-féle tünet, vagy egy béldaganat mintegy parancsolólag kívánják, hogy itt is érvénysüljön STROMAYERnek classicus indicatioja a kizárt sérveket illetőleg, hanem azon homályos eseteket, midőn a has egyenletes felfúvódottsága, érzékenysége mellett hány a beteg, szelek nem mennek, szék nincsen, de a közérzet tűrhető, pulsus eléggé telt és lassú. Itt nem egyszer szembe kell szállanunk magával a beteggel, hozzátartozóival s néha a házi orvossal. Megeshetik sok ellenvélemény, consilium, látszólagos javulás, próbálgatással a legdrágább időt fecséreljük el, melyben a laparotomia végezve, nagy valószínűséggel eredményes lett volna.

A kórházba bekerült betegnél ezen mellétekintetek elesnek és csakis a magunk tárgyilagos orvosi mérlegelése és okoskodása

lesz a mérvadó. Nem egy esetben tapasztalhattuk azt, hogy a kórházba szállított szegény beteg e tekintetben előnyösebb helyzetben van a magángyakorlatban kezelt vagyonos betegnél. Az irányelvek, melyek a műtét javallata felett döntenek, véleményünk szerint a következők legyenek: haladéktalanul kell műteni mindazon eseteket, hol a kórisme mechanicus ileus, azaz hol egy látható, vagy egy tapintható mozdulatlan, felfujt bélkacs biztossá teszi a strangulatio ileus kórisméjét. Ilyen eseteknél nagyon felesleges mindenféle más próbálgatás, mert a külső műfogások vajmi keveset érnek. Nem szabad késlekednünk a laparotomiával, midőn a végbél felől üres kacsokat, vagy a hasban egy daganatot, vagy feszülő köteget ki tudunk tapintani. Azokat az eseteket is mind műteni kell, a hol az erőművi bélelzáródás *valószínű*, de a fenti jelek nincsenek meg.

Ha azonban a felfujt has és a többi obstructio tünetek nem adnak még halvány felvilágosítást sem a tulajdonképeni bántalom felől, akkor gyors egymásutánban megpróbálunk a betegen magas beöntéssel, forró fürdővel stb. segíteni, és ha ezek nem használnának, fogunk a laparotomiához. Elésebb betegnél ezen eljárásokat rövidesen befejezzük, jó érverésnél és tűrhető erőbeni állapotnál kissé hosszasan folytatjuk, de sohasem 24 óránál tovább. Rendesen fel voltunk már mentve ezen kísérletek végzésétől, a mennyiben a betegeken a gyakorló orvosok, vagy a belosztályok úgy is próbáltak már említett utakon s módokon segíteni. Helyesnek tartjuk, hogy olyan beteget, kit már más orvosok kristélyoztak, a sebész ne kinozza tovább beöntésekkel.

Ha legfőljebb 24 óra eltelte után nem oldódott meg az akadály — *in dubiis nulla libertas!* — laparotomiával kell kidiagnostizálni a baj természetét és egyuttal segíteni a betegen. Bár minden érző szívű orvos undorral fordul el a «*terv nélküli vivisectionnak*» (NAUNYN) beillő, könnyelműen javalt *exploratio met-széstől*, mégis kivétel nélkül elfogadták a próbalaparatomia jogsultságát, ha pl. egy daganat természetét, vagy annak operabilitását kell megállapítani. Csodálatosnak tartjuk, hogy ileusnál a próbalaparatomiával szemben nem olyan szabadelvűek, pedig itt egy rövidesen halálra vezető betegséget kell felderítenünk és itt az eseteknek erősen tulnyomó számában a laparotomia azonnal mint

gyógyító műtét is szerepel. (Valamennyi mechanicus obstructio, peritonitis tuberculosa, peritonitis általában, appendicitis stb.), és csak az esetek kis töredékének közömbös, még kisebb százalékban talán ártalmas. (Peritonitis gonorrhoeica, ezt azonban felismerni könnyű.) Határozottan ki kell még egyszer emelnünk, hogy az *exploratio*s bemetszés bélelzáródás alapos gyanujánál a legteljesebb mértékben jogos.

Nincs egyetlen egy eset sem a magyar irodalomban, sem a magunk gyakorlatában, hogy hiába nyitották volna fel mechanicus bél obstructio gyanujánál a hasüreget. Egyenesen helytelennek kell tehát tartanunk, a midőn minduntalan látjuk, hogy a drága időt külső fogásokkal fecsérlik el és a műtétet azért nem végzik, mert «a beteg pulsusa még jó». Sőt épen ezért, mert a pulsus és az általános erőbeni állapot jó, kell hamar végezni a laparotomiát, mert ezen két kedvező körülmény képezi a sikernek zálogát. Mihamar elesik a beteg a peritonealis reflex, hányás, autointoxicatio következtében, s a kilátás műtévesnél sikerre mindig halványabb s bizonytalanabb lesz. «Elvégre mi vagyunk felelősek», mondja báró MÜLLER «azért, ha az operatív beavatkozásra még alkalmas időt célhoz nem vezető módok megkísértésével töltjük el». A gyakorló orvosok (mint WILMS nagyon helyesen megjegyzi), tévesen különösen azzal érvelnek a korai műtéves ellen, hogy az első időben nem lehet biztossággal elhatározni, ileus van-e valóban jelen. A házi orvos azt mondja: «ki kell fejlődni hagyni a képet, meg kell engedni, hogy egy súlyos kórkép keletkezzék, mielőtt egy nagyon veszélyes műtétbe belevissszük a beteget». A 42. §-ban mondottak tartalmazzák mindazt, a mivel a házi orvosok ilyes okoskodását halomra lehet dönteni.

Majdnem úgy látszik, hogy nyílt kaput ostromolunk, midőn a korai műtét mellett szállunk síkra. Könnyen meggyőződhetünk, ha az orvosi tudomány haladásáról szóló évkönyveket lapozzuk, hogy az utolsó quinqueniumban a belgyógyászok és sebészek egyértelműleg ezen álláspontot foglalják el (az igaz, hogy a belgyógyászok sokszor csak elméletben), vagy legalább is mindnyájan igazat adnak NOTHNAGELnek: «dass das Wichtigste bei der Behandlung des Ileus schliesslich in das Gebiet der Chirurgie fällt.» Így TREVES sokszor idézett munkájában a korai műtéves mellett,

lehetőleg az első 24 órában nyilatkozik. OBALINSZKY azt kívánja, hogy mihelyt a bélcsatorna átjárhatatlanságának diagnosisa fel van állítva, azonnal meg kell ejteni a laparotomiát, tisztázni a kórismét és a szükség szerint beavatkozni. Heveny esetben 24 óránál, kevésbbé hevenynél 48 óránál tovább halasztani a műtétet nem szabad. A korai műtéves lelkes híve DÖRFLER, ki ellentmond MADELUNGNAK, a ki azt tartja, hogy a műtét csak a jól berendezett intézetekben vihető ki. DÖRFLER vidéki gyakorlatából négy ileus esetet közöl, három gyógyult laparotomiára, egy meghalt. Kivánatosnak tartja, hogy heveny bélelzáródás kórisméjénél, ha gyomormosás, beöntések lényegesen nem változtattak a beteg állapotán, már 12—15 óra múlva végeztessék a laparotomia. Kevésbbé heveny eseteknél három napos várakozást enged meg. MARTINY Kálmán falun, kórházától öt óra távolságban, műtett fényes sikerrel hernia subcœcalis kizáródást. KÜMMEL, ROSER, HAHN, STAFFEL, KÖHLER, BARDELEBEN szintén mind a korai műtéves mellett vannak. WILMS egyenesen azt mondja: *nocet qui expectat*, mert ha az orvos meg tudná akadályozni, hogy a várakozás alatt ne lépjen fel necrosis a bélben, fekély a nyálkahártyán, thrombus a kitágult kacsban, nem lehetne teljesen elítélni a várakozási állapotot. Mivel azonban tudjuk, hogy ileusnál a gangræna és bélhűdés óráról-órára nő, hogy a kacs kitágulása következtében fekélyek képződnek és peritonitis támad, azért mindenkiben a sulyos felelősség érzete kell, hogy ébredjen, mikor azon *reményben*, hogy még sincs mechanicus ileus, arra határozza el magát, hogy az operatioval addig vár, a míg a kórisme teljesen biztosítva van.

46. §. Most még a két sebészeti műtét, t. i. a laparotomia és az entorostomia javallatait kell körvonaloznunk, azaz *el kell határozni azt a területet, melyen az enterostomia is megengedhető.*

A javallat LEJARS szerint függ: 1. a beteg általános erőállapotától és a bélelzáródás idejének fennállásától és 2. azon viszonyoktól, a melyek között a beteg s az orvos van.

A laparotomia a legcélszerűbb, mint a német kifejezés jól jelzi, *sic ist die Methode der Wahl*. Mert ha strangulatioz az ileus, akkor nem a bélsárpangás a főveszedelem, hanem a bél-elhalás és a perforatio. GRASER szerint: Der Kernpunkt der Hilfe

kann in solchen Fällen daher auch nicht darin bestehen, dass der Arzt Stuhlgang zu erzielen sucht, auch nicht einmal in der Anlegung eines oberhalb der Einklemmung gelegenen künstlichen Afters. Die Gefahr für den eingeklemmten Darm (Gangräne, Perforation) besteht auch nach der Entleerung des Darminhaltes noch fort. Die einzige Hilfe, welche der Ursache des schweren Leidens direkt zu Leibe rückt, besteht in der Befreiung des Darmes von der seine Ernährung gefährdenden, quetschenden Umschnürung (Einklemmung durch Stränge, Umdrehung, Abknickung).

A laparotomia nehéz és veszedelmes műtét, mely jó segédletet igényel. Ebben különbözik, mint LEJARS mondja, a kizárt sérvműtétől, melyet minden orvosnak bárhol el kell végezni tudni. Ha egyedül van az ember, ha használható hidegvérű segédlet és a megszokott, teljes műszertár hiányzik, ha maga a műtő sem képzett és gyakorlott sebész, mint a hogy a legtöbb orvos nem az, akkor okosabb, ha nem laparotomisál, hanem abbahagyva e czélszerűtlen módszereket, azonnal enterostomiát végez.¹

Enterostomiát kell végezni akkor is, ha az elzáródás régen

¹ A gyakorló orvosnak nem szabad figyelmen kívül hagyni azt a fontos dolgot, hogy a közlekedési eszközök mai fejlettsége mellett, még igen súlyos betegeket is aránylag könnyen és kis kockázattal lehet szállítani oda, a hol gyakorolt sebész van. Az útra a szükséges analepticumokat vigye magával az orvos, valamint egy mély füles fazekat is (nem lavoirt és nem lapos tálcát) a mibe a beteg belehányhasson. A sebészeztől *genycsészenek* nevezett és annyira kedvelt *borbélytálczából* a mozgó vasuti kocsiban minden szertelocsosan.

Némely vidéki kartársnak valóságos ellenszenve van a betegszállítás iránt. Tehát ha ileusra gyanakodik, kér táviratilag egy internista tanárt, az másnap lemegy, azt tartja, hogy operálni kell, küld maga helyett egy sebészt, ez is lemegy, még pedig (legalább Magyarországon) a szokott begyakorolt segédlete és sokszor műszerei nélkül. Javaltnak látva ő is a műtétet, esetleg megpróbálkozik, gondosan és előrelátóan rögtönöz, de a műtét alatt nemcsak a bélre kell vigyáznia, hanem az altatásra, a segédre és arra is, hogy az eszköznnyújtó bába műtét közben ki ne fújja az orrát. Többnyire azonban a sebész már megégette ilyen vállalatnál a kezeit, tehát kijelenti, hogy a beteget Nagyváradra vagy Szegedre stb. kell szállítani. *Sed fugit interea, fugit irreparabile tempus*, úgy hogy sokszor 3—4 nap is elfecsérlődik és szegénnyt haldokolva teszik a vonatra, a helyett, hogy a vidéki kartárs az első nap elindult volna vele. A saját felelősségére! Legfeljebb hiába tett volna egy utazást!

áll fenn és a stercoræmia olyan fokú, hogy biztosan lehet jósolni, miszerint a beteg egy súlyosabb beavatkozást, vagy altatást nem tart ki. Meg kell mondjuk magyarosan, hogy «vaktában» taláломra történik ilyenkor a műtét, de a játszma még akkor sem veszett el mindig, ha strangulatio ileus van jelen. Szegletben törés, szallagok lefűződése, billentyűszerű elzáródások, kisebb fokú csavarodások — tartósan meggyógyulhatnak enterostomiára.

Következtetés.

47. §. I. Ileus esetén majdnem mindig sikerül az előzményről, a beteg panaszairól, külleméről s a has állapotáról felvett körütekintő kórrajz alapján eldönteni, hogy *functionalis* vagy *mechanicus*-e a bélelzáródás.

II. *Mechanicus* bélelzáródás esetében, még ha nincs is meghatározva a közelebbi kórisme: *obturatio*, *strangulatio*, *intussusceptio*, egyedül a laparotomia javalt. *Mechanicus* bélelzáródás kórisme mellett azonnal, minden halogatás nélkül, a belgyógyászati próbálgatást teljesen mellőzve, műteni kell.

III. Azon esetekben, hol *mechanicus* és *functionalis* ileus közt nem lehet a diagnosist eldönteni, jogosultak vagyunk *diagnosticus laparotomia* alapján a kórismét megállapítani, ha a tünetek legfeljebb 24 órán át folytatott belső kezelésre nem szűnnek meg.

b) A belső gyógyítás.

48. §. «Wir halten es für unumgänglich nothwendig, dass eine Diagnose gemacht wird, bevor ein Arzt sich erlaubt, mit allen möglichen Medicamenten einem Patienten, der an Ileus erkrankt ist, zuzusetzen. Zweifellos ist die Gefahr solchen Vorgehens für den Patienten nicht minder gross, als die Gefahr verfrühter Operation», mondja minden belgyógyász okulására a sebészek mestere KOCHER.

A belső kezelésnél csak felemlítjük azon módszereket, melyek hátrányai kézenfekvők, így hogy régebben szokásos volt a beteget a leghihetlenebb helyzetekben rázogatni (*Schüttelmethode*),¹ hasát

¹ A mint GRASER írja, van *spontan gyógyulás* is, mely a szervezet *önsegélye* által jön létre. Közölve vannak esetek, hogy egy nyelésben csavaro-

nyomkodni, vagyis divatosan szólva massálni (HUTCHINSON), a beleket villamozni (BOUDER). Eljárások ezek, melyek fokozván a bélmozgást, rosszak; mégis SCHWANN következő, bizonyynyal nem utánzandó módon gyógyította betegét. Azt tétélezte fel, hogy négy nap óta ileusban szenvedő betegénél az akadály szegletbe törés vagy lefűződés. Ennek folytán fél órán át két markos emberrel jól meggyuratta a beteg hasát. Majd hátáról hasára fordította, feje tetejére állította stb. A betegnek széke lett és meggyógyult.

49. §. Ép így elvetendő a fémhigany belső adagolása, a melytől eredményt csak azon esetekben lehetne várni, a hol nem mechanicus az elzáródás. Régebbi időben 100—1000 grm.-ot is adtak egyszerre és nevezetesen nagyfokú koprostasisnál, hol beöntés és hashajtó hatástalan volt, eredményt értek el vele. RICHTER (1892) egy 49 éves nővel, kinél heveny bélelzáródásnál nem egyeztek a laparotomiába, 150 grm. higanyt nyeletett utolsó kísérlet gyanánt és mert a beteg nagyon rosszul volt. Gyógyulás következett be. De báró MÜLLER olyan esetet látott, hol a súlyos higany egyes bélkacsokat a hátsó hasfalhoz szorítva, rajtuk nyomási elhalást okozott.

50. §. A modern belső gyógytan a következő szempontok szerint próbálja a kérdést megoldani: STOKER ellene van az ileusok sebészi kezelésének, a «furor operandi» ellen kikelve, opiumon kívül minden más gyógymódot, még hashajtót is ajánl (Extr. Bellad. 0·03, Calomel 0·06, 3 óránként). CURSCHMANN, GOLDAMMER, BÜLAU és másokat leszámítva, a belgyógyászok zöme elismeri, hogy a legfontosabb, legcélravezetőbb mégis csak a sebészi beavatkozás, mielőtt azonban betegét a rettegett kés alá adná, megpróbálja szűken kimért étrenddel az akadály fölött lévő kacsok

dott daganat leszakadt, hogy epekő áthatolt egy szűk helyen, hogy üszkös béldarab lelökődött s a természetes utakon távozott, hogy a szűkülettől proximális és distalis bélkacsok között magától támadt közlekedés (fistula bimucosa), hogy teljes volvulus visszacsavarodott. Nekünk súlyos bélelzáródással küldtek fel vidékről beteget és pedig úgy, hogy egy éjjeli tehervonat üres málhakoecijába tették be ágyastól. A minden állomáson tolató és rendezkedő, azaz a beteget erősen megrázó vonat elvégezte azt, a mire a fél megye orvosai nem voltak képesek. Budapestre, érkeve valósággal úszott ágyában.

további telődését elkerülni.¹ Ha ezen bélrészlet észrevehetőleg kitágultnak és telinek találtatnék, gyomormosással (különösen KUSSMAUL, MAHNERT, POLLAK Szigfrid stb.) akarják megszabadítani benénekétől, megszüntetve így a tulságos hasüregi nyomást, alkalmat adva, a megcsavarodott vagy kizárt bélrészletnek visszacsavarodni, vagy magát összenövéséből kiszabadítani, egy invaginált részletnek visszahúzódni. Ezenfelül megszűnván a splanchnicus izgalom, újból beáll a bélmozgás. A bélsavarodással járó hashártyai *shock* nevű tünetesoport kellemetlenségeit (fájdalom, felelemérzet, hányás) igen szépen megszünteti az opium kezelés. Mivel csökkenti a bélmozgásokat, remélik, hogy pl. a volvulus megszűnik. Ezen eljárások mellett az oki javallatnak a következőkben tesznek eleget: hydrogen és légbefúvással (FRERICHS) a végbélbe, vagy méginkább beöntésekkel kívánják az akadályt elhárítani.

Mint sebészek a következőkben válaszolunk: elismerjük annak lehetőségét, hogy mindezen módszerekkel valóban meg lehet gyógyítani egy mechanicus ileust is, nemcsak egy functionalist, elismerjük és hozzáteszszük, hogy az esetek csak igen kicsiny százalékában lesz meg az eredmény. Mert ezt hozza magával a mechanicus ileus természete és ezt bizonyítja azon körülmény, hogy a kimutatásokban alig lehet belső kezelésre gyógyult, kétségtelenül mechanicus ileus esetet találni. Egy-kettő azonban mégis van. (ROSER, LEICHTENSTERN, BENNO, SCHMIDT, BUDAI Kálmán). Ép azért, mert csak ritka kedvező esetben gyógyul meg ezen eljárásoktól a beteg, teljesen elvetendőnek tartjuk a korai gyomormosásokat és az opiumkezelést.

A kórképnek összes tünetei megszűnhetnek alkalmazásukra, a nélkül, hogy az oki javallatnak megfelelőleg valamit is sikerült volna elérni, a csavarodott vagy lefuzódott kacs sorsára hagyat-

¹ A legokosabb, ha a betegek egyáltalán semmit sem nyelnek le. A 10. §-ban mondott okoknál fogva szegényeket kinzó szomszág gyöttri, a környezet siet őket borral, ásványvizzel, sodával, pezsgővel, feketekávéval, jégdarabkákkal, fagylalttal és pálinkával üdíteni s erősíteni. KOCHER a nyelési tilalmat olyan szigorúan veszi, hogy még a jéglabdacsoakat sem engedélyezi, legalább is meghagyja, hogy a beteg az olvadt vizet köpje ki. GRASER azt tapasztalhatta, hogy ha vizes kendőn át engedjük a beteget lélegzeni, ez szenvedését nagyon csillapítaná. Konyhasó-oldatos, gyakran ismétlődő apróbeöntések a legértékesebbek!

ván, elhal, és a beteget opium és gyomormosás szülte aránylagos jólét közepette menthetetlenül pusztítja el a kifejlődött hashártyagyulladás. Úgy hogy a betegnek könnyebbülést szerezünk opiummal, gyomormosással, de egyuttal veszélybe döntöttük azáltal, hogy a kórkép elmosódott lett és így elfecséreltük a műtetre alkalmas időt. THOMSON a fájdalmakat és a collapsust nagyon fontosnak tartja a kórisme szempontjából. TREVES és SCHLANGE állítja, ha korán nyújtunk opiumot, egészen lehetetlenné válik a kórisme felállítása.¹ POLLAK Szigfrid 7 teljes bélelzáródás-eset közül gyomormosással 5-öt meggyógyított, 2 collapsusban tönkrement. Ezen jó eredmény daczára figyelmeztet, hogy nagy könnyebbülést szerez ugyan a betegnek a gyomormosás, de a kórkép elmosódott volta miatt elmulaszthatjuk a műtetre alkalmas időt. Inkább tűrjön a beteg, csak az orvos birja eldönteni, hogy valóban mechanicus elzáródással van dolga, mert ez fogja célutadatos eljárását meghatározni.

51. §. A gyomormosásra nézve figyelmeztetjük az olvasót, ne hagyja magát megzavartatni a látszólagos javulás által, ha a gyakorlatban ellenzésünk daczára mégis kénytelen volt gyomrot mosni. Mi magunk addig nem mossuk a gyomrot, míg nincsen kórisme, és ha csak lehet, addig nem, míg nincs tervezetünk eljárásunkra nézve az esettel szemben. Mert ha már elhatároztuk a sebészi beavatkozást és ha tömegesebb gyomorbennéket sejtünk, valamint ha betegünk állapotát olyannak tartjuk, hogy a gyomormosás által szív működése nem romlik még jobban le, akkor alkalmazhatjuk a gyomormosást. Ujabb időben mindig ritkábban, mert azt véljük tapasztalhatni, hogy a beteg szívverését rontva, néha többet árt, mint használ. Azt látjuk, hogy ileusnál többnyire elég jól kiüríti a beteg maga a rothadó anyagokat hányással. Nem igen emlékszünk olyan esetre, hogy gyomormosás által a hastér-

¹ Opium vagy morphium hatása alatt lévő hashártyagyulladásban szenvedő betegen még azt sem lehet megmondani, vajjon legutolsó látogatásunk óta terjedt-e a gyulladás, vagy az állapot javult-e. Gyászra fordul a sorsa annak a perforatios appendicitises betegnek, kinek a rosszullét első óráiban opiumot vagy morphin injectiot adott a házi orvos, a család pedig ezután hosszas válogatás alapján elhívja tanácskozára azt a «tanárt, a ki», mint ők gondolják és mondják «nem kezdi mindjárt azzal, hogy: vágni kell!»

fogat tetemesen megkisebbedett, avagy a légzés számbavehetőleg mélyebbé vált volna. Nagyon neves szerzők épen az ellenk zőt látták: hogy a gyomormosás által csodálatosan nagy mennyiségű folyadékot lehet kihúzni, hogy világosan lehet észlelni a meteorismus kisebbedését, hogy súlyos collapsus szemmelláthatólag javult. Meglehet, hogy azoknak van igazuk, a kik mindig ki-mossák a gyomrot. (Lásd 62. §-t is.)

52. §. A légbefúvás és beöntések, a mint említettük, az oki javallatnak akarnak némikép eleget tenni. Vannak esetek leírva (és magunk is közöltünk ilyet), hol a végbélíg leérő invaginatio erőszakolt beöntésre visszament. Azért néhány belgyógyász, így FIRZ heveny bélelzáródásnál csakis magas beöntésekre kíván szorítkozni, s ha ezeknek három nap alatt nem lenne eredményük, az esetet sebésznek átadni. SENN szerint minden beteget műteni kell, ha hydrogengáznak a bélbe való befúvására nem következik be a kihüvelyeződés. 0.1—0.8 kgr. nyomás mellett az egész bélcsatorna átjárható a gáz számára. ELLIOT légbefúvásra meggyógyított egy intussusceptiót. Ezen eljárásoktól strangulatiónál alig lehet eredményt várni, mert akkor a kizárt sérvek is meggyógyulnának légbefúvásra, a mi köztudat szerint nem történik.

A kizárt sérv mindenben megfelel a strangulatiós ileusnak. HOGREN mégis 4 bélelzáródás esetét magas nyomás (3 méter) alatt álló víz- és szénsavbeöntéssel (natr. bic. 50, acid. tart. 60 gr.) meggyógyította. Ezen esetek valószínűleg invaginációk lehettek. Többen (WIDERHOFFER) narcosis alatt akarják a beöntéseket adni. A beöntés vagy bélfelfúvás tehát alkalmazható, de igen kiméletesen és óvatosan, mert KNAGGSTÓL tudjuk, hogy légbefúvással elszakította a belet. Összesen öt ilyen esetet tudott az irodalomból összeszedni, egy további esetben egy gyermek a befúvások alatt shockban halt meg. Egy nyolczadik esetben egy felnőtt beteg pusztult el ilyen módon. Hasonlóról értesít JÜRGENSEN. Sőt ISRAEL épen egy bőséges vízbeöntésre látott halálos kimenetelű ileust létrejönni. Bonczolatnál a sigma kacs csavarodását találták.

Eljárásunk ez: oldalt fektetjük a beteget, lábait hasára felhúztatjuk, hogy a hasprés ellazuljon, medenczéje alá egy vánkost teszünk és ezen helyzetben iparkodunk a végbélbe, azaz helyesebben még magasabbra is egy 25—30 cm.-nél hosszabb cesopha-

gus-sondát vagy igen vastag NELATON kathetert bevezetni, melyen át a LEITER-féle irrigatorból $\frac{1}{2}$ —1 mtr nyomás mellett 1—2, sőt néha 4—6 liter folyadékot öntünk be. Ha ilyen helyzetben a beöntés nem sikerülne, térdkönyökhelyzetbe hozzuk a beteget, midőn a has mintegy beszívhatja a folyadékot. Legokosabb közönséges forralt és 37 — 38° -ra lehűtött vizet használni. Nem lényeges, hogy a folyadékban oldunk-e valamit (konyhasó, keserűs, camillatea, sennafőzet, glycerin stb.). A tömeges vízmennyiség a fontos és hogy az esetleges oldat ne izgassa a bél nyálkahártyáját. Olaj is czélszerű. Glycerin sok vizet von el a szervezettől, mellékhatása kellemetlen lehet. Jól be kell zsírozni az egész sondát és külön az anust is. A sondát sokszor 30—40 cm.-re is fel lehet vezetni. Csavarómozdulatok czélszerűek. Erőszakolni a dolgot nem szabad. Megtörténik, hogy a legalsó nyálkahártyaránczokban megakad a sonda és a bevezetés, bár nincs mechanicus akadály, mégsem sikerül. Néha rectoromanoscepon át, szemünk vezetése mellett lehet ilyenkor angol szövött cesophagus-sondát magasra felvezetni.

53. §. LEJARS koprostasisnál és ileus paralyticusnál igen melegen ajánlja a villamos beöntést («lavement électrique»). A magunk tapasztalata semmikép sem elégséges arra, hogy e módszer felől végleges véleményt nyilváníthassunk. A mikor mi leginkább számoltunk rá, egy műtét utáni ileus-esetünkben, teljesen cserbenhagyott. De mert LEJARS könyve egyébként nagyon megbízható és a belőle merített utasítások mind jók és találók, essék itt is pár szó a villamos beöntésről: Szükséges hozzá egy villamgép vagy egy villamtelep, mely 50 M. A. állandó áramot tud szolgáltatni. Az egyik vezetékhez hozzákapcsoljuk egy szarvasbőrrel bevont és sósvízzel megnedvesített széles fémlemezhez, a másikat a végbélelectródhoz, mely egy vastag gummi-végbélkatheterből és egy fémmandrinból áll. A gummicső összeköttetésben van egy irrigatorral. Ha már most olyan magasra, a mint csak lehet, bevezetjük a beteg vastagbélébe ezen mondott módon felszerelt végbélsondát és a betegnek langyos sós vízzel egy magas beöntést csinálunk, akkor a belet kitöltő egész sósvíz mint electrod szerepel. Most megindítjuk az áramot, lassanként állítjuk át a szabályozót, úgy hogy az áram erőssége 0—10, legfeljebb 50 M. A.

között ingadozzék. Az erősebb áramok hatékonyabbak. Kezdetben a beteg a hasi electrod helyén meleget érez, az áram erősségének változtatásakor vagy az áram megfordításakor pedig fájdalmat. A bélösszehúzódások, colicák és székelési inger csak később mutatkoznak. Czélszerű az áram irányát minden 5—6 perczen megváltoztatni és ilyenkor, hogy a betegnek túlságos fájdalmat ne okozzunk, a szabályozót előbb 0-ra állítani. Az eredmény sokszor «explosio»-szerűleg jelentkezik. 20 percznél tovább nem kell a beteg beleit villanyozni.

54. §. Végre még e helyen meg kell emlékeznünk a *punctiőról*. A puffadt kacsokat néhány belgyógyász PRAVAZ-tüvel a hasfalón át megszúrva, kiüresítette. Az eljárást ugyanazzal okadatolták, a mivel a gyomormosást. Különösen ROSENBACH ajánlotta. Ő a rendes antisepticus szabályok mellett pungált és a kibocsájtás után gyenge carbol- vagy jodoformoldatot fecskendett a bélbe, hogy a tühez tapadt bélsárral a kihúzásnál ne fertőzze a sebet. CURSCHMANN állítólag ily módon 3 esetet meggyógyított. Egy esetben se mertük ezt a merész kísérletet megtenni, mert veszélyes láttatlanba a hasba beleszúrni, mert a szakadékony kacsok punctiónál megrepedhetnek és mert visszatartott a hashártyagyulladás veszélye és azon meggondolás, hogy mindezzel szemben igen kétes épen a már fejtegetett okok miatt az eredmény. Vastagabb troicarttal is pungálták már a hasat (CAMERON). De míg a vékony tüvel ejtett bélséb még veszélytelen lehet, mert a szélek összefeküdve, útját állják a bélbennék kiszívargásának, addig vastagabb műszerrel ez nem történik meg, minek folytán az ilyen punctiót — enterocentesist — mint helytelen eljárást egyhangúlag elvetették.

55. §. Ép így teljesen elvetendő a *hashajtók* adagolása is. Sajnos, különösen a vidéki gyakorlatban még mindig sokszor adnak ileus-betegnek ricinust vagy calomelt. Azt mondja NOTHNAGEL: «Bei sicherer oder wahrscheinlicher acuter Verschlussung durch Einklemmung, Achsendrehung, Einschiebung, Knickung, ebenso bei jeder zweifelhaften Diagnose darf kein Abführmittel gereicht werden.» NOTHNAGEL bélsártömegek által okozott obturációnál megengedi a szájon át való hashajtónyujtást, azonban kétségtelen, hogy még ilyen esetekben is magas beöntések által sokkal többet érünk el. A hashajtóól származó izgalom után az

anélkül is igen kitágított belek kifáradás következtében egészen hűdöttekké válhatnak, mire súlyos általános elesettségtől kísért nagyfokú dobkór támadhat.

De a bél meg is repedhet. CARWARDINE írja (Ref. BENEDICT Orvosi Hetilap 1902 156. l.), hogy egy gyűrűsvégbélrákban szenvedő 50 éves férfiúnál, kinél a szűkült végbél csak ujjperc szá-
mára volt átjárható, a tervbe vett colostomia előtt egy *colquinthe*-
labdacsot adtak. A beteg műtét nélkül heveny hashártyagyulladásban
meghalt. A halál oka $8\frac{1}{2}$ hüvelykujnyi hosszirányú bélszakadás
volt a sigma-kacson; mivel a szakadás szélein sem fekélyződés,
sem gyulladás jelei nem voltak észlelhetők, joggal felvehető, hogy
a bél túlerős összehúzódása következtében jött létre.

56. §. Csak a teljesség kedvéért vegyük még szemügyre az
atropin és *eserin* értékét ileusnál. Minduntalan jelennek meg köz-
lemények, melyek arról értesítenek, hogy ilyen vagy olyan súlyos
ileus atropin adagolására meggyógyult. Ezt az egész jelentést még
egyszer ide lehetne nyomtatni azért, hogy bizonyítsuk, miszerint
strangulációs ileus nem gyógyul meg atropinra. Az atropinnak,
mint a gyógyszer-tanból tudjuk, nemcsak az oculomotorius rostokra
van hűdítő hatása, hanem a sima izomrostú szervekben (bél,
hólyag, uterus) végződő idegekre is. Hatása tehát bélelzáródásnál
csak olyan esetekben lehet előnyös, hol a koprostasist egy gör-
csösen összehúzódtott bélrészlet okozza, avagy a hol a bél szeglet-
ben törését az élénk peristaltica tételezi fel. Az atropinra vonat-
kozó közlemények közül egyedül SCHULTZét igtatjuk ide azért,
mert SCHULTZ maga is ileus intermittensben szenved. SCHULTZ
haránt colonja egy köteg által szegletben van törve, a min lapa-
ratomiával sem lehetett segíteni. Az időnként jelentkező ileus-
rohamok ellen SCHULTZ magamagán a legfényesebb sikerrel hasz-
nált a atropint. Bőraláfecskendéseket kell csinálni 0.002 adag-
ban. Az injectiót minden 4 órában ismételni lehet. Az első atropin-
befecskendés előtt czélszerű 0.012 morphint injiciálni. Spasticus
ileusnál 16, paralyticusnál 20, mechanicusnál 24 óra múlva követ-
kezik be a székelés. SCHULTZ 34 esetet kezelt így. Mechanicus ileus
eseteiben is gyógyulás következett be.

57. §. Egészen ellenkező hatású mint az atropin, de ileus-
nál éppen oly haszontalan és czélszerűtlen a *physostigmin* (*eserin*).

Ezen nagy méreg több hatása (a mirigyes szervek elválasztását fokozza, a szívösszehúzódásokat erősebbé teszi, a bélmozgásokat erőlyesen megindítja) jól értékesíthető a hasműtétek után néha beálló bélhűdésnél. (A bélparesis még nem postoperatív ileus!) Physostigminum salicylicum 0.0005—0.001 pro dos. subcutan. igen jó hatású lehet. Saját tapasztalásunk alapján ajánljuk.

Következtetés:

58. §. Ennek az önkéntelenül felmerülő kérdésnek: jogosult-e egyáltalán az ileus belső gyógyítása? a súlypontja: a kórismén van.

Belgyógyászati kezelés csak akkor engedhető meg, ha «biztos», «részletezett» «bonczlani» kórisménk van olyan betegségről, melyről tudjuk, hogy belső velebánásra is gyógyul.

c) Az enterostomia.

59. §. Az enterostomia által elkerülhetők a toxinæmia, a haspuffadás és a légzési felület kisebbedése által okozott veszélyek, és kétségtelenül bizonyos számú bélelzáródás-eset meggyógyulhat, de ezek többségét természetsszerűleg az inflexiók és az obturatiós ileus esetek fogják adni. Alig van kilátás gyógyulásra strangulatiós ileusnál, és ámbár OETTINGEN statistikájában egyetlenegy enterostomiával gyógyult volvulust sem tud felsorolni, mégis hiszszük, hogy némely esetekben a csavarodás az odavezető szár kiüresítése után magától is megoldódhatik és egy kizáródott kacs magától is kiszabadulhat. Sőt ALAPY meggyőző érvei után el kell hinnünk, hogy gyermekeknél nemcsak palliatív műtét. Mint gyógyító eljárás mégis általában nem jöhet számba az enterostomia, mint palliatív műtétnak nagyon elesett betegnél megvan a javallata, olyan értelemben, hogy segélyével lehetséges a szükséges műtétet két szakaszra elosztani. A második részt, azaz az akadály eltávolítását üres belek mellett, jobb érveréses betegen csinálhatjuk.

Az enterostomia természetéből következik, hogy javallatot még ily értelemben is csak oly kórformáknál fog nyerni, hol az

ileust előidéző bonczi elváltozás nem vezet bélelhalásra, vagy a mikor a laparatomiát megejteni egyáltalán nem lehet. Enterostomiára soha sincsen későn. Vannak esetek, hol a beteg már alig lélegzik és mégis enterostomiára még felüdül. Ileusnál *nem szabad* a beteg életéről addig lemondani, a míg csak életjelt ad magáról. K. J. olyan állapotban érkezett meg N.-ről, hogy alig látszott érdemesnek vele foglalkozni. NELATON-féle enterostomiára magához jött és még 9 hónapig állott megfigyelésünk alatt.

Az enterostomiát követő pillanatnyi és igen szembeszökő javulás nem mindig végleges. Így a legutolsó beteg, kit 8 napi teljes obturatio után L.-ről szállítottak a sanatoriumba, keserűvizet, 30 gr. ricinust, 3 napon át 1—1 gr. calomelt kapott. Anyyira meteoristicus volt, hogy alig pihegett, hideg izzadság borította egész testét, érverését nem lehetett érezni. Coecalis anusra egy nap alatt felüdült. Pulsusa 104 lett, jól volt tapintható. A beteg a negyedik napon azt lehet mondani euphoria mellett szívhűdésben meghalt. A stercoræmia megölte.

60. §. Az enterostomia technicája a következő: Mindenekelőtt nagy terjedelemben leborotváljuk a beteg hasáról és ivartájáról a szőröket. Ha ezen óvatosságot elmulasztjuk, a szétömlő bélsár a szőrök között összecsomósodik és az utókezelésnél naponta undorodni kell szegénytől. Jodbenzines mosás és jodtincturás ecsetelés.¹ Helyi érzéstelenítés SCHLEICH szerint, vagy indirect vezetési anaesthesia HACKENBRUCH szerint. A jobb POUPART-szallaggal párhuzamosan 3 cm.-rel külső harmada felett, a hasfalak vastagsága szerint 6—12 cm. hosszú metszéssel nyitjuk meg a hasüreget. A hashártyát mindenütt pontosan kiszegjük a bőrhez, vagy az oblique descendes bonyójához varrjuk csomós öltésekkel. Ez fontos, mert így nem ömlik a bélsár az izomrétegek közé, és mert így a bél peritoneuma mindenütt igazán érintkezésbe jut majd a peritoneum parietaleval. Ezután megnézzük a vakbelet. A téniai és haustrákról könnyű reáismerni. Az *appendix lóg le róla, nem cseplepsz!* Ha a vakbél léggel felfúj vagy bélsártól tágult, akkor a

¹ A Szent Rókus kórház II. sebészeti osztályának (vezetője az időben dr. NAVRATIL Imre) «*kabalának*» csúfolt és most már decenniumnál is jóval öregebb jodtincturája de híres lett egy év alatt!

vakbélén képezzük a sipolyt. Ha üres lenne, jeléül annak, hogy az akadály valahol magasabban van a vékonybélben, lehetőség szerint egy, az akadályhoz közel eső distalis, tehát kitágult kacsón képezzük a nyílást. Keresgélni azonban nem lehet, mert nincs sem elegendő tér, sem a beteg elesettsége nem engedi meg, hogy a bélkacsokat előhúzogassuk. Így kénytelenek leszünk az épen kezünk ügyébe eső első tágult bélrészletet felhasználni, ha mindjárt jól is tudjuk, hogy voltak esetek, midőn a kizáródott kacsón képezték a sipolyt, vagy oly magas bélrészleten, hogy a betegek táplálást hiányában mentek tönkre.

Ha már most elhatároztuk, hogy a bél melyik részén végezzük a műtetet, akkor vékonybélnél annak domború részét, a vak- és vastagbélnél pedig czélszerűen egy tæniánál mindenütt pontosan odavarrjuk a bélfalat a kiszegett hashártyához egy sero-serosus szücsvarrattal. Fontos, hogy ezen varrat kifogástalan legyen és így a hasüreg biztosan elzárassék. Jól teszszük, ha ezután az egész sebet vastagon behintjük jodoformporral, a seb környékét pedig alaposan bekenjük borvaselinnel. A kivarrt bélfalat azonnal átszúrjuk hegyes késsel. Kicsiny nyílást kell csinálni, akkorát, hogy egy kisujjvastag drain épen még beférhessen. A nyíláson néha kevesebb (bélhűdés!), máskor rengeteg bélsár gázokkal keverve bugyborékol ki. A mikor már nagyjából kifolyt, a mi magától ki akart ürülni, a bél sebébe hosszú gummicsövet illesztünk, környi végét pedig egy carbololdattal félig töltött férfivizelőedénybe vezetjük. Kötés gyanánt legezálszerűbb néhány jodoform-mulltampon, a melyet ragtapaszcsíkokkal erősítünk meg és szaporán kicserélünk. Igen nehéz a tisztaság elvét keresztülvinni. Ily értelemben végzett enterostomia csak egy antisepticus óvintézkedések mellett végzett kiadós punctio jelentőségével bír és szem előtt tartja, hogy később a bélsárkiürítés az obstruáló zárnak önkéntes megszűnése után megint a rendes utakon fog történni.

Nagyjában általában mindenki így jár el. De vannak, a kik a peritoneumot nem szegik ki, a bélsárt tehát rá engedik folyni a sebre, és vannak, pl. FÖDERL, a kik a bélsár szétkenődésétől annyira félnek, hogy a bélben olyan ferde sipolyt csinálnak, mint a milyent WITZEL a gastrostomia-képzéshez ajánlott. Csakugyan mindkét módosításra szükség lehet és a magunk tapasztalatára

hivatkozhatunk, a mikor mondjuk, hogy enterostomiához igen ritkán szövődik hasfalphlegmone vagy peritonitis, még ha nem is szegtük ki a fali peritoneumot. A jó WITZEL-sipoly képzésének mi nagy akadályát láttuk abban, hogy a bélfal vékony (nem úgy, mint a gyomor) és így akármilyen laposan is ölt az ember, a szúrás helyén bélsár szivárog ki. FÖDERL a WITZEL-sipoly képzését így írja le: egy vastag rövid szúrócsapot, mely oldalt lévő nyílásán («kifolyókáján») hosszú gummicsővel van felszerelve reányomunk az elődomborodó vakbélre és LEMBERT-varratok által bélfallal borítjuk, úgy hogy egy kb. 4 cm. hosszú csatorna támad a bélfalban. Most betoljuk a szúrcsap tuskéjét és megnyitjuk vele a belet. FÖDERL szerint járva el, állítólag semmit sem szennyezzük a környéket, mert a sipoly eleinte igen jól zár. Később a varratok szivárognak. Ekkor czélszerű lehet a szúrcsapot gummicsővel kicserélni. Abban mindenesetre igaza van FÖDERLnek, hogy mentül inkább csökken a hashártya és a laparotomia-seb fertőzésének veszélye, annál inkább nő az enterostomia jelentősége. Nemcsak bizonyos ileus-fajok időszakos gyógyítását illetőleg, hanem az enterogen sepsis kikerülése és kezelése tekintetében is.

d) A laparotomia.

61. §. Alábbi adatok érdekesek ezen műtét történelméből. UHDE szerint VELSE 1742-ben leírja, hogy NUCK 1691-ben egy 50 éves asszonyt belső bélelzáródás miatt eredményesen laparotomizált. Azután 1762-ben HOEGG végezte a műtétet, de balsikerrel. Csak 1810-ben találunk a következő adatra, OHLE Drezdában egy 50 éves férfinak belső bélelzáródás miatt nyitotta fel hasüregét. A beteg meghalt. Majd RECAMIER egy betegén 1817-ben DUPUYTREN operált. Ezen idő óta UHDE közleményéig (1875) 30 műtett esetről szólnak az évkönyvek 19 halálos kimenetellel. Ezzel szemben 1897-ben a SCHLIERTől származó statistica 547 esetet ölel fel 259 gyógyulással, WILMS pedig (1906) 1074 esetről tud.

Az irodalomban már a század első feléről találunk feljegyzéseket, melyek a mai álláspontot mintegy előre jelzik, így DIEFFENBACH (1848) ezeket mondja: «Intussusceptio vagy bélelzáródás eseteiben, melyekben nem mertem a műtétet végezni, szemrehá-

nyást tettem magamnak a bonczolatnál azért, hogy nem műtettem, mert a beteget meg lehetett volna menteni. Mai ismereteinket így körvonalozza TILLMANN: «Eine radicale Behandlung der Darm-einklemmung ist nur auf operativem Wege möglich, indem man durch Laparotomie die eingeklemmte Stelle des Darmes aufsucht und letzteren aus seiner Einklemmung befreit.» Nem volt ilyen egyszerű a kérdés akkor, midőn a hiányosabb asepsis és fejletlenebb technica miatt a statistica jobb eredményt tüntetett fel az enterostomia javára. Ekkor írta tankönyvében KÖNIG, hogy ennek daczára a laparotomia útján való gyógyítást kell az eszményinek tartanunk s azon reményünknek kifejezést adnunk, hogy ismereteink tisztulásával és a műtéti módszerek tökéletesítésével lehetséges lesz a laparotomiát, mint a korai rendes műtétet érvényesíteni. Hiszen veszélyei a napról-napra növekedő számú hasműtét mellett csökkennek és joggal felvehetjük, hogy tökéletesebb utógyógyítással a belső bélelzáródás miatt végzett laparotomia annnyival inkább jobb eredményekre fog kilátást adni, mert a has-hártyagyulladás veszélye a mai szigorított antisepsis mellett teljesen megszűnt.

Az ileus oka felől alkotott kép bizonytalansága, vagy a körisme teljes hiánya okozza, hogy a műtét, mint már azt említettük, csak mint próbalaparotomia indul meg és csak ha tapintás és látás által meggyőződünk a viszonyokról, határozzuk el magunkat a tulajdonképeni beavatkozásra, mely hivatva lesz az akadályt a bélátjárhatóságban elhárítani.

Ezért czélszerűnek látjuk három fejezetben tárgyalni az anyagot: α) a beteg előkészítése, β) a tulajdonképeni műtét, γ) az utógyógyítás.

a) A beteg előkészítése.

62. §. Ha szükséges, a beteg gyomrát kimoshatjuk. Olyan gyomormosást csinálni, mint a hogy azt láttuk, hogy 10, sőt még több liter vízzel öblítettek, akárcsak ha phosphor lett volna a beteg gyomrában, úgyszólván műhiba.

Már fennebb mondtuk (lásd. 51. §-t) hogy valami tulságos nagy véleménynyel nem vagyunk a gyomormosást illetőleg. Nevezetesen azt a főczélt, hogy t. i. a beteg műtét alatt ne hányjon,

általára elérni nem lehet. A legjobban kiüresített gyomor is csakhamar újból megtelik a duodenumból. Hogy a beteg hányadékjában megfuljon, ahhoz nem kell literszámra gyomortartalom, elég egypár kanál is. Másképp kell tehát védekezni! Nem úgy kell keresni a segítséget, mint a hogy WILMS teszi, a ki fecskendővel akarja kiszívattyúzni a TRENDLENBURG-fekvésbe hozott beteg gyomrát.

A beteg akkor hány, ha ébredszik, ha hasát megfeszítheti és ha gyomrát összepréselik. Nem fog tehát hányni, ha mélyen és jól alszik, ha belei eventerálva vannak és ha hasa tágan fel van vágva. A beteg hányni fog a belek visszahelyezésétől és a hasfal egyesítésétől. Ekkor kellene tehát az altatásnak jónak lennie! De mit látunk? Azt, hogy a fiatal narcotizáló doctor, a mint a hasfalvarrathoz készül a műtő, rendesen önhatalmulag már abban hagyja a chloroformnyújtást. Most azután halmozódnak az ártalmas hatányok: ébred a beteg, a beleket visszahelyező műtő nyomja a gyomrot, a részben már egyesített hasfal megfeszül! Az a meggyőződésünk, hogy több ileusos beteget pusztít el a hányás az altató gondatlansága miatt, mint a mennyit megment a hányástól az annyira felmagasztalt gyomormosás. Hogy a gyomormosás csakugyan nem óvszer a műtét alatti hányás ellen, jól bizonyítható azzal, hogy KAUSCH ileusos betegek cardiáját egy olyan eszközzel tömeszeli el a narcosis tartamára, mely egy gyomorsondából áll, a melyre egy felfújható gummiballon úgy van reá szerelve, mint a TRENDLENBURG-tampon-canulere a gummiköponyeg.

63. §. Ha a fájdalmak a hasban tűrhetetlenek lennének és a szív elbirja, lehet 0.01 morphint bőr alá adni. A beteg hasáról a szőröket le kell borotválni. 1909 november 1-seje óta ezt szárazon víz nélkül végezzük s a beteget BOGDÁN szerint 1:1000 jodbenzinnel mossuk és utána jodtincturával ecseteljük be.¹ A beteget vizeltetjük, szükség esetén megcsoportjuk. Elcsúszott betegnek analepticumokat adhatunk (néhány kanál cognac, borleves, pezsgő, subcutan coffein, digalen. Láttuk, hogy æthernarcosis mellett bekövetkezett szívgyengeségnél æthert akartak befecskendezni). A tápláló csőröket sikertelenné teszi a többnyire jelenlévő tenesmus.

¹ HEUSSNER és GROSSICH eljárásának egyesítése. Eredményeink jók.

64. §. A műtét csak általános anæsthesia mellett végezhető. Még ha meg is engedjük, hogy némely sebész azon eljárásának, hogy cocain vagy SCHLEICH infiltratio mellett nyitja meg a hasüreget, megvan a jogosultsága, ezt csak előre meghatározott, gyorsan végezhető műtétekre ismerjük el, milyen pl. a peritonitis tbc. miatt végzett metszés, együregű cysta kiirtás vagy egy gastroenterostomia antecolica ant. De egy rendkívül bonyolult bélműtét, milyen az obstructio miatt végzett laparotomia, hol esetleg az összes beleket a hasból ki kell borítani, kinjainak kitenni a beteget — nem tartjuk emberiesnek és indokolhatónak. Míg az egészséges hashártya alig fájdalmas, addig a bántalmazott (vérbő, gyulladt) már egyszerű megfogásnál is óriási kínokat vált ki. A beteg erőlködik, beleit a hasseben át kipréseli és a mi fő: hasfalát megfeszítve, lehetetlenné teszi a seb széthúzását és így a betekintést a hasüregbe. Különösen a két egyenes hasizom kötegszerű megfeszülése gátol meg minden ténykedést.

CHLUMSKY már 1902-ben megkísérelte az ileus-műtéteket BIER-féle gerinczvelőérzésteleniségben végezni. Ezt általában laparotomiáknál mi is megpróbáltuk, de hamar, alig 100 eset után mások részére hagytuk a továbbkísérletezés dicsőségét. A kik rendszeresen próbálkoztak helyi érzéstelenítéssel bélelzáródást műteni, mint pl. WÖFLER (a tudósítást RUBRITIUS írta) azok is visszatértek az általános altatáshoz (BILLROTH keverékkel), mert a bélkacsok eventrátiójával járó shock veszedelmesebb volt, mint a narcosis.

A chloroform 60 éves történelme és a chloroform meg æthernarcosis több évtizedes harcza daczára még a legtekintélyesebb sebészek részéről is igen ellentmondó véleményeket kapunk az altatáshoz használandó anyag felől. Az æther hátránya, hogy növekedő adagban nyujtva, igen hosszú ideig tart, míg teljes érzéstelenséget idéz elő; az izgalmi szak pedig igen heves. De úgy látszik, bizonyos ellenjavalatokat figyelembe véve általában veszélytelenebb, mint a chloroform. Hogy vele gyors és tartós érzéstelenséget elérhessünk, jóval nagyobb adagot kell egyszerre a beteg szervezetébe bevinnünk, mint a chloroformból. A beteg arczát teljesen fedő, több rétegben szövettel borított kosarat ætherrel le kell öntenünk, hogy a narcosist bevezethessük, mire a beteg arcza.

elkékül, légzése megnehezül s ő azt érzi, mintha meg kellene fulladnia. Ennél a betegre és orvosra nézve sokkal kellemesebb egy cseppentő narcosis növekedő mennyiségben nyújtott chloroformmal, csak gondunk legyen arra, hogy a beteg elegendő friss levegőt kapjon a kosár mellett, feje pedig egy netalán bekövetkezhető agyanæmiára való tekintetből oly mélyen legyen elhelyezve, mint a törzse. Mint mindenkinek, a kinek módjában volt, természetesen nekünk is be kellett szerezni egy ROTH—DRAEGER-berendezést oxygen-chloroform-narcosishoz. Másképp a maradiság korai vádja ért volna. Mi mindent készséggel elismerünk, a mi szépet ezen eszközről irtak, de őszintén bevalljuk, hogy a mikor jó gyári munkában szolgáltatjuk ki az egészséget, — mint a hogy azt VOLKMANN mondotta volna — akkor az ősi ESMARCH-kosárral altatunk. A ROTH—DRAEGERT a belgyógyászatról látogatóba jövő uraknak szokták a fiatal assistensek elmutogatni.

Chloroformmal kezdünk tehát narcotizálni, de ha a beteg már alszik és a szívre való tekintetből (kicsiny, rendetlen, alig érezhető érverés) czélszerűnek mutatkoznék az altatást ætherrel folytatni, ezt megtehetjük azáltal, hogy egyszerűen æthert csepegtetünk a kosárra. A légutak megbetegedése vagy hajlam hurutra ellenjavallják az altatásnak ætherrel való folytatását. Általában tehát a tiszta chloroform-narcosisnak adunk előnyt és csak ha a beteg szíve kényszerít, nyulunk chloroformbevezetés után ætherhez. Azonban be kell vallanunk, hogy eseteinkben többnyire egy vagy más körülmény miatt rossz volt a narcosis, ámbár mindig kitünően iskolázott orvos altatott.

65. §. A műtőteremben mindig van 1000 liter oxygent tartalmazó tartályunk azon esetre, ha a beteg vérét oxygennel akarók telíteni.

Morphint a narcosis előtt adni lehet. Mint a hogy már mondtuk: szoktuk is befecskendezni, ha nem tiltja a stercoraemiából származó collapsus. *Míg a stercoraemiából származó collapsus chloroformra többnyire halálban végződik, addig a strangulatiohoz szegődő initialis, reflectoricus shock morphinra engedhet, sőt chloroformra is szűnhet.* Ezt jó megjegyezni!

66. §. A vázolt eljárás szerint előkészített és megtisztított beteget a műtő asztalon kissé megemelt medenczével helyezünk el.

A kis medenczében végzendő műtéteknél előnyös lehet a TRENDLENBURG-féle fektetés is.

E helyen még egy fontos dologról kell megemlékeznünk: a beteg *lehűléséről*. E nélkül is többnyire a rendesnél alacsonyabb a hőmérsék, a has megnyitásával az esetleg szükséges bélkicsomagozással a párolgó hashártyáról rengeteg meleget veszít a beteg, miért is a műtőszoba télen jól fűtött legyen, a beteg pedig alaposan be legyen mindenütt takarva; czélszerű őt csíráatlanított flanell lábzsákba és zekébe felöltöztetni, vagy külön melegített lepedőkbe becsavargatni lábait, karjait, mellét.

67. §. Die Gefahr der Infection wächst mit der Zahl der bei einer Operation direct betheiligten Personen (KÖNIG) elve a gummi-keztű diadalmas és előrelátható térhódítása következtében, lelkiismeretes segédek mellett, megdőlt. Két segéd előnyösebb, mint egy. Eszköznyújtóra is szükség van. Egy segéddel és műszerelő nélkül dolgozva, alig lehet kifogástalanul megoldani olyan asepticus műtétet, melynél hirtelen béltartalommal vagy egyéb fertőző anyaggal kell foglalatostkodni. Enterotomia, belpunctio, bélresectionnál a két segéd közül csak egyik segít, a kit a «septicusnak» lehetne nevezni. A resectiót követő «toilette» után, a «septicus» kilép, újból tisztálkodik és átadja ezen időre helyét az «asepticus»-nak, a kit a fertőző anyagokkal való foglalkozás idején helyettesített. A műtő is hydrogen-superoxyd-oldatban megmossa kezét, valahányszor a bél tartalmától ujjai szennyeztettek. Hogy az olyan csipeszt, melylyel a bél üregében kotorásztunk, nem szabad a többi tiszta eszköz közé visszatenni, természetes: de azért csak kevesen vagyunk, a kik erre ügyelünk. A szerszámokkal való azon velebánást, melyet a mult congresszuson az «eszközök keringése»¹ czimén mutattunk be, ez alkalommal ismét melegen

¹ «Az egész műtét menetére mint elvet valósítottam meg az eszközök keringését. Ezen szó alatt azt méltóztassék érteni, hogy a műtő kezéből sohasem kerül vissza szerszám az eszköznyújtó segédhez. Ha szabad magam így kifejezni, a szerszámok jobbról balfelé keringenek zárt körben, de soha sem fordulnak visszafelé. A mely eszközzel csak egy öltést vagy bármely más fogást csináltam, azt nem nyujtom többé vissza a műszeresnek, hanem a mellettem és első segédem mellett a földön lévő gummilavoirba dobom be, a honnan egy műtő — ápolónő leöblítés és utólagos kifőzés után az instrumentálónak hozza vissza. Az eszköz tehát a szó szoros értelmében

ajánljuk. Ezen berendezés nélkül nem is lehet képzelni, hogy peritonitis nélkül folyjon le olyan beteg sorsa, kinél a laparotomia alatt a bélből több liter rothadt bélsárt ki kellett fejni.

68. §. A műtét területét pontosan körül kell határolni lepedőkkel. 1898-ban a «mechanicus bélelzáródásról» írt dolgozatunkban erre vonatkozólag ezt írtuk: «sokaknak feltűnik, ha a seb-környező ruhákat a beteg bőréhez odavarrjuk. A műtét jelentősége mellett pár öltésé semmi, a ki pedig próbálta, hogy milyen kényelmes, mikor nem kell a lepedők eltolódására s az ezzel járó sebfertőzés veszélyére vigyázni, az ragaszkodni fog ehhez a szokáshoz». Főorvostársunk, ki előadásában e miatt annyi félvényt át «inhumanus barbár»-nak szerkesztett ki, egy év óta lyukat ütő szarvasbogár-szerű csipőkkel csipteti a beteghez a lepedőket.

β) A tulajdonképeni műtét.

69. §. A műtét négy mozzanatra bontható, és pedig: 1. a hasüreg megnyitása; 2. az akadály felkeresése; 3. a bél átjárhatóságának helyreállítása; 4. a hasfal restructiója.

vándorol és vándorlásainak állomásai ezek: instrumentarius, műtő, gummilavoir, forróvízdesinfector, instrumentarius. A berendezés előnyös volta kézen fekvő. Az instrumentarius eszközei s különösen kezei a műtét alatt és után csiramentesek, tiszták, a sebbel pedig csak kétségtelenül csiramentes szerszám kerül érintkezésbe. Míg elv gyanánt meg nem valószínűztam ezen «keringést», előfordult, hogy az eszköznyújtó törölte szárazra azon ollót, a melylyel pl. gastrotomiánál a gyomor sebéét tágítottam. Persze kétes szolgálat lett, ha azután fertőzött ujjával selymet fűzött be. A szennyezés mértékének megállapítására következő, reám igen tanulságos kísérletet ejtettem meg. Öt percetzel a gastroenterostomia végzése előtt a betegnek beadtam ostyatokban $\frac{1}{2}$ grm methylenkékét (nem mérges). Így a műtétnél nagyon jól lehetett látni, melyik eszköz viszi vissza a műtőtől az instrumentariushoz a piszkot és azután melyik törölő stb. hozza az instrumentariustól a műtőhöz talán a műtét legtisztább szakasza alatt. Ezt a kísérletet bélresectionál is megpróbáltam egy pravaznyi tömény methylenkékét fecskendezve a bél ürtérébe. Sokszor igen meglepő módon derül ki, hogy különösen end to end egyesítésénél a serosát fogó fehér selymfonal is kékké válik. A földön levő lavoirok lehetnek közönséges lapos vashádgedények, melyekbe egy többrét összehajtott lepedő van belefektetve, vagy lehetnek, mint azt most használok, gummilökádák, mert így elkerülöm az eszközök ütődését és a dobálással járó zajt.»

1. Mikor azon kedvező helyzetben vagyunk, hogy kész és biztos kórismével mehetünk neki a műtétnek, némely esetben alkalmas lehet az elzáródást okozó akadály felett bemetszeni. Így jól kikórismézett daganatoknál, invaginációknál stb. Ez esetekben a KOCHER által leírt vonalakban tartjuk észszerűnek a kést vezetni. Mint azonban maga KOCHER is mondja, ezen metszéseknek kisebb melléksértéssel járnak azok, melyek a test középvonalába esnek. E helynek kell pedig mindenektől eltekintve, már csak azért is előnyt adnunk, mert obstructio miatt végzett laparotomiáknál ritkán leszünk abban a helyzetben, hogy még a műtét előtt kórisménk legyen, a középvonalból pedig legkönnyebb a tájékozódás s innen a műtétek egész sorozata végezhető. Persze a hasüregben szélről fekvő szervek megközelítésére elégtelen lehet a középvonalban tett metszés, ilyenkor a sebnek túlságos tágitása helyett még egyszer az akadály felett lehet a hasmegnyitást végezni. Az irodalomban közölt néhány eset is visszatartathat a vélt akadály felett történő beavatkozástól (BALÁS, VEREBÉLY), mert megtörtént, hogy daganat felett volt a bemetszés s a has megnyitása után kiderült, hogy a daganatnak semmi köze a bélelzáródáshoz, (nagyon tanulságos NÁDOSY esete), az akadály egészen másutt, a metszésből megközelíthetlen helyen van.

Összefoglalva a mondottakat, a linea alában a köldök alatt ejtjük a sebést, gyorsan haladva át az összes rétegeken, akkorára ejtve a sebet, a mekkorának szükségesnek mutatkozik. Az angolok igen rövid metszéseket csinálnak. Mi is eleinte csak egy kicsiny nyíláson nyitjuk meg a hasüreget. Tájékozódásra sokszor e kis rés is elegendő. Tiszta vagy véres savó ömlik-e ki, zavaros folyadék van-e a belek között vagy geny, pirosak-e, belöveltek-e a bélkacsok, van-e rajtuk fibrin, vagy rántottaszerű geny, sima-e a hashártya vagy göbös? Mindezekre az alapvető kérdésekre pár milliméteres serosaseben át vizsgálódva, választ adhatunk. Két centiméteres nyíláson bedughatjuk az ujjunkat, érezhetünk üres, telt, felfújt, keményen feszülő kacsokat. A hány lelet, annyi kész kórisme. De tágíthatjuk a sebet, hogy egész kezünk is beleférjen. Ha valóban operálnunk kell a bélen, akkor nagyobbra szabjuk a sebet, mert kis nyíláson át dolgozva, asepsisünk biztonságából sokat fel kell áldoznunk.

Az ereket mind azonnal lekötjük, mert a hasfalsebről lelógó ércsipők útban lehetnek, de meg a lobos belövelt beleket sértetik is.

A has felnyitása után vigyázni kell arra, hogy a belek elő ne essenek. Igen jól meggátoljuk ezt, ha szokásos nyeles törlőinkből kettőt vagy hármat a hasüregbe a belek közé elhelyezünk. Az érdes szövet a sikamlós beleket bizonyos értelemben rögzíti. (A nyeles törlők úgy készülnek, hogy 6—8 réteg mull lesz egymás fölé varrva, s az így keletkezett compresse sarkába kb. $\frac{1}{2}$ méter hosszú vászongaland erősítve, a minek haszna az, hogy a törlő nem vész el a belek között, elesik a terhes keresgélés a has zárása előtt, mert a sebből kilógó galand mindig nyilván tartja hollétüket.)

70. §. 2. A has megnyitásával elérkeztünk a műtét egyik legfontosabb szakaszához, a tájékozódáshoz a hasüregben és a belet elzáró akadály felkereséséhez. Ezt többféle módon lehet csinálni:

a) Egy tetszés szerinti kacsot kiemelünk a hasüregből és most ezt rögzítve, valamelyik irányban tapintva, haladunk rajta a sejtett akadály felé. Az előrevont bélrészleteket a segéd azonnal visszahelyezi a hasüregbe. Ezen módnál eltekintve attól, hogy az egész hashártya letapogatása már maga is shockot válthat ki, azon kellemetlen esély fordulhat elő, hogy az előhúzott kacstól nem a pylorustól distalisan, hanem a pylorushoz proximalis irányban tapintunk és elérkezünk egy fárasztó művelet után a duodenumhoz, munkánkkal pedig a célba vett kórisme megállapításához semmivel sem jutottunk közelebb. Jóval észszerűbb HULKE nyomán először egy üres összeesett kacsot előhúzni a medenczéből és rajta ezen letapintási műveletet megejteni. TREVES könyvében olvassuk, hogy RAND a mesenterium gyökerén tud olyan jeleket, melyekből meghatározhatjuk a kacs magasságát és a peristaltica irányát.

β) Azon módnál, melyet általában KÜMMEL nevével hoznak kapcsolatba az összes felfujt vékony bélkacsokat a hasüregből kibocsájtjuk és meleg szövetdarabokkal védjük a lehüléstől. (Mi még mindig szárazon operálunk a hasüregben. Sokan úgy melegítik a beleket, hogy meleg sós vizet öntenek rájuk. A sós víz mondják

lemossa a szennyet, megindítja a peristalticát, felszívódva megtölti a véredényeket. Eredménye úgy állítják, olyan szembeszökő, hogy csodálatos miért nem alkalmazza mindenki.) Az összes bélcacsok kibocsájtásával kétségtelenül igen gyorsan lehet az akadály felől tájékozódni, mégis e módszer nem eszményi. Egyszer a lehülés, másrésről a hasüregből kivett cacsok hűdése folytán bekövetkező megpuffadásuk és így a megnehezített visszahelyezésük elég ok arra, hogy a hashártyára ható általános bántalmazástól eltekintve, e gyakorlatot általában ne kövessük. Mégis lehetnek esetek, midőn az összes belek eventeratiója nélkülözhetetlen; ilyen eseteink közül az, melynél az összes vékonybél tengelycsavarodása miatt a beleket a hasból ki kellett bocsájtani. Itt azonban nemcsak a tájékozódás tette a veszélyes kibocsájtást szükségessé, hanem az, hogy csak ezen módon voltunk képesek a megcsavarodott beleket eredeti helyzetükbe visszahozni.

γ) Az előbbieknél sokkal természetesebb s kisebb bántalmazással jár azon czéltudatos eljárás, melyet TREVES honosított meg s melyet mi is mindig alkalmaztunk. Eseteink nyomán azt mondhatjuk, hogy ez a legjobb. A módszer abban áll, hogy a has megnyitása után a műtő a vakbelet iparkodik *megtekinteni*. («Tapintani» nem elegendő!) Ha most azt üresnek, összeesettnek találja, ebből következik, hogy az akadály a cœcumtól proximalisan fekszik, ha pedig a cœcumot gázoktól felfujtnak látja, bizonyos, hogy az akadály distalisan van. Előző esetben a cœumba szájadzó és könnyen felkereshető legalsó üres ileumkacson felfelé haladva érkezik minden kerülő nélkül az akadályhoz, a második esetben pedig, a gázoktól és bélsártól telt colon vezetése mellett juthat ehhez.¹

¹ Jobbnak látjuk GRASER-t, az ileus kérdés jeles ismerőjét szösz szerint idézni, semmint odiumot magunkra venni, mert sebész-műszaki ügyeskedések megítélésénél, még mindig nem kedvező a sebészre az orvosok közfelfogása.

«Der Erfahrene hat sehr oft mit einigen Griffen in die Höhle festgestellt, wo das Übel sitzt; dann kommt alles darauf an, nicht zu schaden. Während der eine Operateur derb zugreift und einen Darm zum Platzen bringt, einen jauchigen Abscess aufreißt, geht der andere ganz behutsam vorwärts; immer wieder mit Kompressen das abgesuchte Terrain bedeckend und ein Verschleppen in bisher normale Teile verhütend. Man soll nicht

71. §. 3. Miután a műtő az akadályhoz eljutott, annak mineműségéről és természetéről meggyőződést szerez. Tapasztalat és körültekintés szükséges. Majd felmerül a legfontosabb kérdés, el lehet-e az akadályt távolítani? Két eshetőség fordul elő:

A) Az akadályt nem lehet eltávolítani, ekkor mint műtéti eljárás számba jön:

- a) az entero-anastomosis;
- b) az anus præternaturalis.

B) Az akadályt el lehet távolítani:

- a) detorsio;
- b) felszabadítás;
- c) resectio;
- d) enterotomia;
- e) enteroplastica;
- f) desinvaginatio által.

Mivel mindezen műtétekre az összes eshetőségeket itten felsorolni lehetetlen, de meg mert minden egyes eset annyira sajátlagos, hogy azt lehet mondani, két ileus eset nem hasonlít egymásra, rendszerezve szabályokat nem adhatunk, csak egyes fontosabb mozzanatok körvonalozására szorítkozunk, azon esetek alapján, a melyeket műtennünk alkalmunk volt.

72. §. A) A belet elzáró akadály eltávolításának útjában több körülmény állhat. Első sorban említjük a beteg súlyos elesettségét, melynél fogva nem lehet reménylenünk, hogy egy hosszabb műtétet, milyen pl. a bélesonkolás még kibír. Egy másik körülmény lehet a belek szakadékony, mállekony volta. Megint más esetben a daganat annyira kapaszkodott, hogy kimetszése lehetetlen, vagy oly számos mirigy áttétet mutat, hogy az eltávolítás veszélyének árán tulajdonképen semmit sem értünk el. Bármely eset forogjon fenn, ezen két szempontból kell a kérdést tekinteni: az enteroanastomosis előnyösebb az anus præternaturalisnál, mert a beteget nem teszi ki a vendégsegg rengeteg kellemetlenségeinek (a beteg állandóan bélsárral bemázolva fekszik, bőre eczemás

ohne Zwang im Dunklen hantieren, sondern sich die Teile für das Auge zugänglich machen, was Schritt für Schritt vorwärts dringend oft überraschend gut gelingt, wo man es zunächst für unausführbar gehalten hatte. Hier ist Gelegenheit, technisches Geschick und überlegtes Handeln zu erweisen.»

lesz stb.) és veszélyeinek (a gyomorhoz viszonyítva magas kacsón képzett sipolynál, kimerülésben pusztul el a beteg). Viszont az anus præternaturalis képzésnél hamarabb megszabadul a beteg a rothadó bélsártól, puffadt hasa hamarabb kiüresíthető, a mi a légzésre és vérkeringésre végtelenül előnyös. Mely esetben me lyi végezze a műtő, papiroson eldönteni nem lehet, mégis annyit mondhatunk, hogy igen magasan ülő és el nem távolítható akadály enteroanastomosisra képez javallatot.

Az enteroanastomosis képzéséhez a két bélkacsot a hasüregből ki kell emelni, egymás mellé fektetni és finom selyemszücsvarrattal 8—10 cmre megnyitás nélkül egymáshoz varrni. Ez után nyitjuk meg mindkét belet, a proximalisnál igen vigyázva, hogy bennék ki ne freccsenjen. (Ruganyos «Klammerrel» való leszorítás daczára is megtörténik!) Most egyesítjük a hátsó nyálkahártyaszéleket és pedig catguttal. Két-három előreöltés után egyszer visszaöltünk, mert így szücsvarratunkkal a vérzést is csillapítjuk. Majd a mellső nyálkahártyaszéleket egyesítjük. Azután kezdőfonalunkkal, a selyemszállal a mellső sero-serosus varratot csináljuk. Három varratsort tenni egészen felesleges és nem valami különös technicára mutat. Ha néha csomós öltések kellenek, akkor a műtő szemrehányást is kell, hogy tegyen magának.

73. §. Az egyszerű side to side anastomosis helyett néha okosabb az akadályt kiigtatni. SALZER és EISELSBERG érdemdús neveit külön fel kell említeni. A valamikor úgynevezett tökéletes, nem tökéletes és részleges kiigtatásból csak egy jó és csak egynek van igazán polgárjoga, t. i. az akadálytól proximalisan átvágni a belet, mindkét csonkot bevarrni DOYEN szerint és a proximalis csonk, valamint az elvezető szár között side to side anastomosisst képezni. A némely helyt igen kedvelt end to side nem előnyös. Az akadály kiigtatásával különösen tuberculosus szűkületnél teljes gyógyulást mimelő eredményeket érhetünk el.

74. §. Az anus præternaturalisra vonatkozólag megjegyezzük, hogy lehetőség szerint az akadályhoz közel kell képezni. Különösen alkalmas, a mint azt már említettük, a vastagbélben székelő akadály eseteiben a vakbelet felhasználni. LENNANDER még az esetre is ajánlja, ha a megszabadított, de leszorítva volt kacs nem húzódik azonnal össze, hogy a vakbélben sipolyt képezzünk.

Meg kell különböztetni azon eseteket, hol az anus præternaturalist csak mint palliativ műtétet végezzük, azon esetektől, hol azt véglegesen alkalmazzuk. Előbbi esetekben a LITTRÉ által 1710-ben ajánlott és PILLORE által 1776-ban először sikerrel kivitt enterostomia mintájára járunk el, úgy mint azt a 60-ik §-ban leírtuk.

Daganatoknál, még ha helyzetüknél és kiterjedésüknél fogva könnyen műtethetők lennének is, sokkal előnyösebb nem az első laparotomia alatt a gyökeres műtétet elvégezni, hanem a puffadt és tágult beleken előbb egy bélsipolyt képezni és később a csonkolást megejteni. MIKULICZ szellemes javaslata, mely a vastagbél carcinomáknak a hasfal elé való kihelyezésében áll, szintén a gyors műtevést czélozza és azon tapasztaláson alapul, hogy a bél-elzáródásban szenvedő egyén a bélműtéteket igen rosszul tűri el.

A második esetre (pl. inoperabilis rák, hol soha többé nem fog a bélsár a természetes úton ürülhetni) többféle módosítást találunk az irodalomban, melyek mind azt czélozzák, hogy a környi bélrészletben a bélsár az akadály felett fel ne halmozódhassék. Ezért egyes sebészek, BILLROTH, DITTEL, GUSSENBAUER, PAUL a környi csonkot bevarrták és elsüllyesztették. Mások (MAYDL) a belet átvágva, mindkét szarát külön-külön a hassebbe erősítették.

75. §. B. Minden esetben az akadály eltávolítására kell törekednünk. Obturációs ileusnál, ha akadály gyanánt idegen test szerepel, az enterotomia jön számba. Haránt irányú bemetszést ajánlanak, mert ennek kettős varrattal való egyesítése nem szűkíti a belet. KÖRTE (epékónél) a bél tengelyével párhuzamosan metsz be, de a hosszsebet harántul varrja össze. Bélsárrögök esetleg szét nyomhatók, a nélkül, hogy a bélfalat sérteni kellene. Megkísérelték a beékelt epeköveket külső műfogásokkal helyéből kimozdítani és pl. az ileum legalsó szakaszából a BAUHIN-billentyűn keresztül erőszakolva, a vastagbélbe lenyomni, a hol annak további fennakadása már nem valószínű. Így járt el — mint azt MACLAGAN közléséből tudjuk, — CHUTTON. FRASCELLA $4\frac{1}{4}$ cm. hosszú, 3 cm. széles phytobezoárt metszett ki egy 66 éves, különben mindig egészséges férfi felső jejunumából. A bélelzáródás 48 órán át állott fenn és hevenyen lépett fel. Egyik kezelt esetünkben cseresznye-

magvak okozták a beteg halálát. FEWRIER hasonló körülmények között szerencsésebb volt, mert gyógyulást ért el.

76. §. Az obturációs ileus azon alakjánál, mely heg által van feltételezve, ALLINGHAM két esetben és PÉAN szintén két esetben a HEINECKE-MIKULICZ-féle pyloroplasticának mindenben megfelelő enteroplastica által szüntették meg a szűkületet. A bél tengelyével párhuzamosan ejtett sebnek haránt bevarrása valóban alkalmas lehet arra, hogy a bél ürterét a rendes tágasságra helyreállítsuk. Azonban a kórisme megkülönböztetése heg és álképlet között csak a legritkább esetekben lévén lehetséges a műtőasztalon, helyesebben fogunk eljárni, ha minden kétséges esetben körkörösén csonkoljuk a belet. STAMM heges szűkület egy esetében enteroanastomosist végzett. Egy két éves fiu hasán szekér ment át, mire ő nyolcz nap mulva bélelzáródás tünetei között megbetegedett. A műtétnél azt találták, hogy két ileum-kacs úgy volt összetapadva, hogy a tapadás helye szűk, átjárhatlan gyűrűt képezett. Az oda és elvezető szár között képezett nyílással gyógyulást ért el. Hogy álképleteknél és tuberculosishoz csakis a csonkolás lehet a javalt, világos. A műtethezesség határát a mirigy-áttétek fogják megszabni, addig műteszünk, míg minden kórosan beszűrődött mirigyet el birunk távolítani.

77. §. A strangulációs ileusnál a belső sérv esetek ugyanazon szabályok szerint kezelendők, mint a külső sérvek. Kiméletes velebánás a béllal tanácsos, mert a befűződés helyén könnyen szakadhat. A kizáródott részlet a pangás mindazon fokait mutathatja, melyeket egy kizárt sérvben levő bélkacs feltüntet. Álszalagokat, melyek előrement hashártyagyulladás termékei, kettős lekötés között kell átvágni.

78. §. A MECKEL-féle diverticulum mintegy álhártya gyanánt szolgálva, szintén akadályt képezhet, t. i. az így keletkezett hid alá csúszik egy bélkacs és kizáródik, vagy a béllal volvulust képez. Leválasztása, vagy a vele képzett volvulus helyrevarsavarása után a diverticulumot úgy irtjuk ki, mint azt a féregnyujtvánnyal tesszük. Alapjánál *kettős* lekötés között átvágjuk és a csonkot a bélbe keztyűujjszerűleg visszatűrve, borítjuk egy réteg seroserosus varrattal. Ez történt ÁDÁM és a mi két esetünkben. Más esetekben a diverticulum csak mint távolabbi ok szerepelt. PYE

SMITH közli, hogy egy 13 éves, ileustüneteket mutató betegnél a laparotomiával egy a bél leztorító MECKEL-diverticulumot derített ki az akadály okául. Átmetszése után a bél átjárhatósága helyreállt, 12 órával a műtét után első székletét, melyben egy hálnak uszonya találtatott. A bél a diverticulum által már régen szűkítve volt a nélkül, hogy ennek jelei lettek volna. A hal uszonya okozta a heveny ileust. Érdekes ezen esetben a bélkacsok igen erős peristalticája, mely tünetenyről FAGGÉ állította először, hogy a részleges szűkület következtében létrejött bélizomzattúltengés által van feltételezve.

79. §. Valamennyi obstructiót okozó akadály közül a legtöbb nehézséget gördít a megoldás elé a volvulus. Nemcsak azért, mert a kép a legváltozatosabb, a tájékozódás felette nehéz, hanem azért is, mert a belek heveny, vagy idültebb hashártyalob által már nagy csomóba össze lehetnek tapadva, a midőn minden egyes kacsot a leggondosabban késsel és ollóval kell összenövési közül kiszabadítani. Vegyük ehhez még hozzá a kizárt résznek legnagyobb fokú telődését folyadékkal vagy levegővel, s be fogjuk látni, hogy a nehézségek nem egy esetben valóban leküzdhetetlenek lesznek. Különösen szomorú fog a beteg sorsa lenni akkor, ha a megoldás nem sikerül, mert volvulusnál sem enteroanastomosis, sem anus præternaturalis nem háritja el a halálos kimenetelt.

Hogy a detorsióra helyet kapjunk és a tágult kacsot foglalkozhassunk, czélszerű lehet már a tulajdonképeni beavatkozás előtt a kacsot kiüríteni. MADELUNG azt tartja, hogy ileus laparotomiáknál kedvező eredmény csak akkor lesz lehetséges, ha utakat s módokat találunk arra, hogy a túltelt beleket tartalmuktól legalább részben megszabadítsuk, mielőtt a bélsárkeringés akadályának felkeresésébe fogunk. Így jártunk el mi is 1896-ban operált sigmakacs volvulus esetünkben s így járt el USSING is, ki szintén pungálta a felfujt belet. Hogy mily óriási transsudatum halmozódhat fel egy csavarodott kacsban, mint véglét RISSLER esetéből látható. 28 éves betegét már 1894-ben ileus miatt operálták. 1896-ban ujólagos bélelzáródási tünetek, melyeknél a laparotomia sigmavolvulust derített ki. A csavarodott bélkacsban 10 liter folyadék volt. Visszacsavarást után a kacsot helyében megerősítették. Gyógyulás. Ha a detorsio sikerült, akkor, mint azt esetünkben

tettük, a bél mesenteriumát pár öltéssel a kívánt helyzetben a hasfalhoz varrjuk, hogy így a kiújulások elejét vegyük. ROUX két sigmakacs sikerrel műtett esete kapcsán, a melyek 6 év múlva recidiváltak és újból sikerrel műtétettek, azt ajánlja, hogy a mesocolont közel a bélhez a mellső hasfalhoz varrjuk. SENN a mesenteriumot ránczképzéssel rövidíti meg.

A volvulus óriási irodalmából hadd álljon itt néhány olyan példa, mely WILMS művében még nem lehetett felvéve. CHANDLER 13 hónapos gyermeket ileus miatt laparotomizált. A has jobb felét egy 10 cm. hosszú, nyélen lógó lipoma töltötte ki, a bél pedig a tengely körül kétszer volt csavarodva. Kiírás után gyógyulás. MARTENS 7 éves leánybetegénél a 360° -ra csavarodott vékonybél-kacs mesenteriuma peritonitis tuberculosa miatt merev volt. A beteg laparotomiára és detorsiora úgy meggyógyult, hogy egy év múlva még a peritonitis tuberculosának sem volt semmi jele. KAPPIS 15 éves fiubetegén appendicitis és általánosan genyes hashártyagyulladás miatt végzett laparotomiát. Öt héttel később heveny ileus, mely a vékonybél 180° -os tengelycsavarodása és egy a vakbélből a vékonybél felé húzódó köteg által volt feltételezve. El kell készülni rendkívüli esetekre is: LEDOMSKY öt napos bélelzáródásban szenvedő asszonynál vándorlépet talált, melynek kocsánya 2-szer 360° -ra volt csavarodva, de ezenkívül még a vékonybél is 360° -os volvulust mutatott. A bélszáraz nyomási barázdája és a lép is üszkös volt. A beteg mindezek dacára meggyógyult. DOLLINGER és SEEFISCH a colon ascendensen láttak igen ritka csavarodást.

80. §. Mikor a strangulatio alaknál a bántalmazott kacs gangrénára gyanus, vagy már kétségtelenül elhalt, meg kell kísérelni a csonkolást, prima egyesítéssel vagy anus præternaturalis képzésével. Hogy a legkétségbeesettebb esetek is fényes eredményt adhatnak, felemlítem SOLMANN betegét. Sigmakacs csavarodásból keletkezett elhalás miatt 72 cm.-nyi bélrészletet csonkolt és anus præternaturalist képezett. A beteg a műtét után hamar összeszedte magát. 10 hét múlva bélresectióval zárta a nyílást. Gyógyulás. BRAUN H. sigmakacs volvulus miatt 86 cm-t metszett ki sikerrel, a bélkerülete 25.5 cm. volt. Egy 23 éves tanulóban az óriásian felfújt vastag bélkacsot GARRÉ jobboldalt a máj alatt találta.

A retorsio után 120 cm. belet csonkolt, a megmaradt 30 cm.-nyi haránt remesét a leszálló vastagbélbe szájaztatta. A beteg meggyógyult.

A bélresectiot a következőképen kell csinálni: először le kell választani a szükséges terjedelemben a bélmesenteriumot. A csonkolást kétségtelenül egészséges bélrészleten kell megejteni, inkább pár cm.-rel többet fel kell áldozni. Miután az összes pincek vékony catguttal le vannak kötve, az üszkös vagy általában eltávolítandó darabtól *distalis*an metszük át két Klammer közt a belet. A lefejtett, de a proximalis bélsatornával még összefüggő és szabadon közlekedő belet lelógatjuk az asztalról és rajta át kifolyni hagyjuk a felhalmozott bélsárt. A distalis csonkot bekötjük és sero-sero-susan elvarrjuk. A vakon bevarrt csonkot odafektetjük az eltávolítandó béldarabhoz vezető proximalis kacshoz és side to side anastomosist képezünk. Utoljára csonkítjuk le az eltávolítandó béldarabot és látjuk el a proximalis véget.

81. §. Az obstructio alakok közül az invaginatio adja aránylag belső kezelés mellett a legjobb kilátásokat gyógyulásra. Így BARKER az University College Hospital-ban 1877—1893-ig kezelt intussusceptio eseteket közli, melyek 13 éven alul levő gyermekeket illeltek; a kezelés kezdetben visszahelyezési kísérletekben és injectioban állott, ezek elégtelensége esetén laparotomia. Összesen 13-an gyógyultak, 12-en meghaltak. A 18 operált közül 11 meghalt, 7 gyógyult. Az invaginationak megszüntetését masageal két kis gyermeknél sikerrel végezte HARDER. Egy ujját bevezetve a végbélbe, rögzíteni próbálja a daganatot, másik kezével pedig abban az irányban nyomkodja a belet, melyben az invaginatiót sejtí. MAISS egy intussusceptioban szenvedő gyermeket a következő módon gyógyított meg: egyik kezével a daganatot a rekesz és a baloldal felé nyomta, mialatt a gyermek bal lábát oly magasan emelte, hogy a belek jobbra és a rekesz felé estek. WIGGIN 103 invaginatio esetet gyűjtött össze. Beöntésekre és gázfelfúvásra 16 gyógyult, 23 meghalt. A laparotomizáltak körül 43 halt meg és 21 életben maradt. WICHMANN az irodalomból és saját tapasztalatából 976 invaginatio esetet közöl. Narcosisban kívánja a vértelen repositio kísérletet végezni, ha ez nem sikerül, azonnal műteni kell. Szavai szerint minden invaginatio esetet első kezde-

tétől fogva sebész kezelje, de a laparotomia csak akkor végzendő, ha a vértelen repositio már megkíséreltetett.

Mindezeknél fogva türelemmel kell az enyhébb módokat megpróbálnunk és mi is olyan szerencsések voltunk, visszahelyezésre és beöntésre egy esetet ily módon meggyógyíthatni. Hogy azután ezeknek sikertelensége esetén szintén csak a laparotomia lehet az egyedüli észszerű eljárás, a mondottakból bőségesen kiviláglik. Az anus præternaturalis ugyanazon okoknál, mint a strangulatio alaknál fejtegettük, igen rossz eredményt ad. BRAUN statisticája szerint általa egyetlen egy eset sem gyógyult meg. RYDYGIER kimutatásában csak egy kétségtelenül invaginatio gyógyult esetet tud felhozni az enterostomia mellett. Az enteroanastomosis sem háríthatja el a gangrænát.

Csak a desinvaginatio és resectio jöhet számba. RYDYGIER szerint, ha különös nehézségek nélkül végezhető a desinvaginatio, ennek adandó az előny. Sikeres esetet közölt LUDVIK.

ALAPY a következőkép jár el: megigéri a hozzátartozóknak, hogy kísérletet tesz a vértelen megoldásra, de egyúttal kikéri beleegyezésüket a műtetre is. Narcosisban kísérli meg a puha hasfalón át az invaginatit kifejteni. Ha ez sikerül, akkor a gyermeket legszigorúbb felügyelet alatt tartatja. Ha nem, akkor azonnal műtesz. A bemetszés kisebb daganatnál a jobb *ileocecalis* ferde metszés, nagy daganatnál czélczérúbb a középvonalban behatolni. A bemetszés olyan nagy legyen, hogy a műtő jobb keze beférjen a hasba. A daganatot lehetőleg ki kell a hasból buktatni. Hosszú daganatnál ez nem sikerül, a desinvaginatio műveletét a hasban kell megejtenünk. ALAPY szerint, a desinvaginatio *helyes technica* mellett majdnem mindig sikerül. ALAPY azt hiszi, hogy az *összenövésekről* (?) szóló leírások tévedések. Az ő eseteiben szilárd összetapadás sehol sem volt. A desinvaginatit HUTCHINSON szerint következőkép csinálja: «Tele marokba fogjuk a daganat alsó csúcsát. Összeszorítjuk a nélkül, hogy öklünket helyéről elmozdítanók. Félreismerhetetlen az az érzés, miként siklik ki öklünkből — illetve a megszorított hüvelyből — a tartalom. Ha az invaginatio nyakát szemünkkel ellenőrizhetjük, látjuk, hogy a nyakból, melyhez hozzá sem nyultunk, miként fordul ki a behüvelyesedett bél 4—5 cm. hosszú darabja. Most ugyane fogást ismételjük egy valamivel

feljebb eső helyen, a hová t. i. most a tömör alsó vége felcsuszott. «Oklünk összeszorítására ismét feljebb csuszik az invaginatum alsó csucsa, a nyakon újólág kifejlik egy darab.» Még igen hosszú invaginatum kifejtése is könnyű e módszerrel, míg invaginatumot kitolni vagy kihuzni épen nem lehet. Gyorsan kell operálni, mert «a collabált csecsemő nagyon kényes jószág». Ép ezért csak akkor resecáljon a sebész, ha a desinvaginatio nem sikerül. Sőt a kiujuló és az idült invaginationál is okosabb először csak desinvaginálni és a resectiot jobb viszonyok között megkoczkáztatni. Kiujulás ellen csak a csonkolás véd meg teljes biztonsággal.

Ha egyes helyeken a belfalak necrosisra gyanusak, czélszerűbb az egész invaginationak kimetszése. Így LAUENSTEIN 70 cm. belet csonkolt. EDMUNDS szerint a statistica azt mutatja, hogy az invaginatio csak addig ad a gyógyulásra kedvező kilátásokat, míg desinvaginálni lehet. A mint csonkolni kell, akkor a halálozási százalék a 90-et eléri. Meg kell gondolni, hogy invaginatioval többnyire egészen kicsiny gyermekek kerülnek a sebész kezébe. EDMUNDS elismeri, hogy a legjobb módszer lenne az egész invaginatio kimetszése, de ez épen a kis betegek esetét miatt lehetetlen. Épen ezért már JESSET—BARKER és RYDYGIER a műtétet meg akarva rövidíteni, a következőképen jártak el: az invaginatio nyakánál egy körkörös szűcs Lambert-varrattal egyesítették az invaginans az invaginatummal. Az invaginans domborulatán egy olyan nagy hosszmetasztást ejtettek, hogy az invaginatumot kihuzhassák. Ezen nyíláson át a legbelsőbb ürtérbe bevezették ujjukat, hogy átjárhatóságáról meggyőződhesse. Majd mindkét réteg egész vastagságán áthatoló négy öltéssel úgy egyesítették a lemezeket, hogy az egyik varrat a mesenterium edényeit is lefogja. Az invaginatumot erre a varratok előtt lemetszették. Ugyanezen módot ajánlja MAUNSELL, de ő a négy csomós öltéssel nem elégedve meg, az invaginatum lemetszése által keletkezett csonkot körkörös öltésekkel levarrja, azután az intussusciens hosszsebet egyesítve, a belet elsülyeszti. A módszer egyébiránt egészen rossz (lásd HÜTL előadását az 1908-iki magyar sebészcongressuson), mert mindent beszennyez. EDMUNDS sincs vele megelégedve, azért a kiszabadított üszkös beldarabot a hasfal elé helyezve, a hasüreget lezárja és azután gyorsan csonkolja az üszkös részletet. Mindenik szárba egy



PAUL-féle tubust köt be. A tubusok mellett egy anastomosisfogó (DUPUYTREN mintájára) gondoskodik az enteroanastomosis létrejöttéről. DAMIANOS is előbb a hasfalba varrta mindkét bélvéget, és csak 14 nappal később frissítve fel a bélcsonkokat, ejtette meg a körkörös egyesítést.

82. §. Az elhalást ritkán találjuk elhatároltnak, tudva azonban, hogy a varratok tartósságára csak teljesen egészséges bél mellett számíthatunk, a strangulatio helyétől jó messze, 8–12 cm.-nyire kell csonkítanunk a belet. Rövidebb darabok resectiojánál a belet mindenütt a mesenteriumról választjuk le anélkül, hogy utóbbiból valamit elmetszenénk, nagyobb daraboknál egy V alakot vágunk ki, olyaténképen, hogy mindkét bélcsonkon túl még 6–8 cm.-nyi felesleges mesenterium maradjon. Ez sokkal gyorsabban megy és kevesebb leköttést igényel. Fonatul a leköttésekhez finom catgutot is vehetünk, bélvarrathoz kizárólag selymet használunk. A mesenterium rését mindig egyesítjük egy-két csomós öltéssel.

83. §. 4. A megejtett laparotomia után, különösen ha a beleket KÜMMEL szerint ki kellett a hasból eresztetni, elég sokszor találkozunk azon kellemetlen szövődménnyel, hogy az akadály felszabadítása után a zsigereket nem bírjuk a hasba visszatenni. A bélelzáródás miatt a nélkül is felfújt kacsok a levegő behatására hüdöttekké válván, most a kar vastagságát is elérik. Ily esetekben tapasztalataink szerint helytelennek tartjuk erőltetni a visszatevést, mert ezen műveletek alatt a pulsus rendesen rosszabbodik és az anélkül is elesett beteg a peritonealis shock áldozatául esik. Ezért ha a kacsok levegővel teltek, vastag Pravaz tűvel bocsjítottuk ki belőlük a gázokat; a punctio nyílását czélszerűen fedjük egy sero-serosus öltéssel, ámbár anélkül sem szivárogná ki bél-tartalom, mert a nyálkahártya azonnal összefekszik, és a kis folytonossághiányt víz- és légmentesen zárja.

A visszahelyezést egyébiránt punctio nélkül is megkönnyíti, ha a hasfalseb széleit a gerincoszloptól elemeltetjük erős kampók segítségével. Roux selyemszálat huz a hasfalseb szélébe és azzal emelteti égne a hasfalat. Jó eljárás az is, a melyet legelőször MURPHY közölt, hogy a hasból kibocsátott beleket egy kendővel leterítjük. E kendő széleit mindenütt a hasba gyűrjük a hasfalak



alá. A belek a kendőtől úgy vannak fedve, mintha egy sérvtömlőben feküdnének. Visszahelyezésük már most úgy történhetik, mintha köldöksérvet akarnánk a hasba benyomni.

Ha a vastagbél tulságosan telt, tartalmát egy szövött angol végbélesövön át le lehet bocsájtani. Valaki, a ki a műtétben egyébként nem vesz részt, az anuson át felvezeti a csövet a pars pelvina rectibe, a honnan hegyét (a has nyitva lévén) a műtő irányíthatja a sigma felé. A flatus-csőre úgy reá lehet huzni a bél jókora darabját, mint a hogyan az üres belet reáhuzzák a hurka-töltő ormányára. NAVRATIL egy S csavarodás esetében ezen eljárással fényes sikert ért el. Néha mindezen mesterkedések daczára sem megy a repositio.

84. §. Velünk 1895 novemberében megtörtént, hogy egy esetben az összes vékonybél tengelycsavarulata¹ miatt végzett laparotomiánál a beleket folyékony tartalom miatt nem lehetett többé a hasüregbe visszahelyezni; ekkor a belet egy 2 cm. hosszú haránt bemetszéssel megnyitottuk és a nagy mennyiségű bélsárt kifolyni engedtuk. Bár ezen eset halálosan végződött, mégis azon tapasztalatot merítettük belőle, hogy ezen mesterséges, a laparotomia közben kieroszakolt székürülés műszakilag kivihető, úgy hogy a hashártyaürt nem mocskoljuk be.

Miután pedig ismeretes, hogy a bél obstructio miatt elhaltak nagy százaléka a béltartalomtól felszívott toxinok mérgezése következtében pusztul el, nemcsak tünetileg, hanem okilag is javultnak kellett tekintenünk ezen eljárást. 1895 óta mindazon esetekben, melyekben a bél rendkívüli tartalma miatt puffadt, a beteg erőinek általános gyengesége pedig kívánatosá teszi, hogy a

¹ BLECHER 1909-ben az egész irodalomból csak 14 idevágó esetet tudott összeszedni. Csak a fele az eseteknek került műtetre. A nem operáltak mind meghaltak, valamint azok is, a kik a megbetegedés 4-ik napján tul kerültek műtetre. A mesenterium communenak nevezett torzképződés jelenléte a fel-tétel, hogy ilyes csavarodás létrejöhessen. A bélfodor gyökerének keskenynek kell lennie. Mint alkalmi ok, ugrás, nehéz teher emelése és trauma szere-pelnek. Kisebb rohamok és bizonytalan, a hasat illető panaszok már előbb is mutatkoztak, de maguktól elmúltak, lehet, hogy ezek eredményezik azon peritoneális megvastagodásokat, melyeket a mesenteriumon már ismételten találtak. Ha a csavarodás nagyobb fokú, igazi volvulus jön létre, melynél csak műtét segíthet. A beavatkozásnál a colon ascendenst a hátsó hasfalhoz rögzíteni kell.

toxicus bélsártól megszabadíttassék, bemetszéssel üresítjük ki a belet. Az a meggyőződésünk, hogy ily módon többeket megmentettünk. A gondosan, kendők és gáz-csomagokkal elkülönített kacsából egy csészébe engedjük a bélsárt folyni. Ezen kacs körül lehetőség szerint egy a műtét többi részében részt nem vevő assistens foglalatoskodik, úgy hogy a műtő kezei nem is kerülnek fertőző anyagokkal érintkezésbe. Baj, hogy csak egyik kacsból ürül ki magától a tartalom, a többiből a metszés felé oda kell hajtani súrolgatással a bennéket. A még telt belet hüvelyk- és mutatóujjunk közé fogva, simítjuk a megnyitott kacs felé a tartalmat. A kiüresített kacsot a segéd mindig összenyomja, nehogy a bennék visszaömljön. Igen lobos belek szakadékony *serosája* nem tűri el ezen kisimitást, meg kell tehát azzal elégednünk, hogy a kacsokat tervszerűleg, sorjában égnek emelgetjük, folyékony tartalmuk úgy is lecsorog a megnyitott és a lumbalis tájékon kilógó kacsba. Jó ezen kacsra a bemetszés mellé két klammert akasztani, hogy lelógva súlyuk által a belet rögzítsék. A bél kisimitás céljából DAHLGREEN eszközt szerkesztett. Mivel csak rajz után ismerjük, fenntartással jelentjük, hogy értékesnek *nem* tartjuk. KLAPP a pangó bennék kihuzására szivattyúval felszerelt szűrőcsapot gondolt ki. Használata által a környezet szennyezése állítólag biztosan elkerülhető.

A kis sebet szűcsvarrattal zárjuk, a mire gondos törléssel tisztítjuk meg a belet. Majd még egy sero-serosus varrattal borítjuk az elsőt. Varrataink még akkor is kifogástalanul tartottak, midőn az egyesített bélfal közel volt a teljes bélhüdés állapotához.

Vannak olyan esetek, hogy ezen enterostomiát és bélkiüresítést még az akadály felkeresése előtt meg kell csinálni. Ilyenkor legcélszerűbb egy hosszú gummicsővel felszerelt troicart a bélbe szurni, esetleg úgy, hogy már előre dohányszacskóvarratot teszünk a bélfalba és a varrat középpontjába szurunk be. Az asztalról lelógó hosszú gummicső szivornya hatást fejt ki és így a belet jól kiüresíti, a bélsár szétkenődését pedig megakadályozza.

Ha azon aggodalom merül fel, hogy a bélkacs vagy kacsok a kiüresítés után sem huzódnak össze, akkor mindjárt a *bél-punctio* vagy *incisio* helyéből képezhetünk maradó bélsipolyt, mely biztosító szelep gyanánt fog szerepelni.

85. §. A bél visszahelyezéssel kapcsolatosan a netán vérrel, vagy, a mi elég baj, egyéb anyagokkal bemocskolt peritoneumot megtöröljük. A hashártyának ezen tisztítása, mint minden fogás, kiméletesen történjék. Törölőink igen alkalmasak e célra, mert be lévén szegve, nem hullanak róluk szálak szét. Helytelen dolog kiirrigálni a hashártyaürt, mert a belfodor és belek számos ráncza és szöglete közé nem hatol úgy sem be áramban a folyadék, és a valószínűség, hogy netán elcsöppent septicus anyagokat az irrigatioval az egész hashártyára szétviasszunk, nagyobb, minthogy azokat a folyadékokkal kiöblíteni sikerülne. Peritonitis fennforgásának esetén az izzadmány kiméletes kiittatása után a hasat gazecsikokkal alagcsövezzük és a hasseb egyesítéséről lemondunk.

Mások véleménye e dolgok felől más; tömeges mosásokat csinálnak mesterséges serummal, sőt ilyen oldatokat szántsándékkal bent is hagynak a hasüregben. Peritonitisnél nem gaze-zal alagcsöveznek, hanem különböző draineikkel. És pedig nemcsak a bemetszés helyén, hanem a hypogastriumban és a lumbalis tájon is. stb. stb. Oh igen hálás dolog lenne és olcsó babért hozna a szerzők nézeteit e tárgyról compilálni, de ha tisztelt olvasóink végig is küzdenék magukat e sivár összeállításon, nem gyógyítának meg egygyel sem több peritonitist, mint a mennyit most egyszerű laparotomia, semmi mosás és jó gaze alagcsövezés által megmentenek.

A gyógyítás (therapia) szempontjából szerencsétlen dolognak tartjuk, hogy a tankönyvek csak kétféle peritonitist különböztetnek meg. Helyesen háromféle alakot kellene felvenni. Véleményünk szerint az felel meg az igazságnak, ha pl. appendicitisből támadt peritonitisekről beszélve azt mondjuk, hogy van egy alak, a mely:

1. *Körülírt.* A lobosodásnak a zsigerek fibrines stb. tapadása által éles határa van. A hashártya többi része egészséges. Az izzadmány — legyen az savószerű vagy gennyes — eltokolt.

2. *Részleges.* Csak a fertőzés forrása, vagyis a lobot okozó gócz környékében kisebb-nagyobb terjedelemben lobos a hashártya. A lob annál hevesebb, mentől közelebb van a területhez. A savós geny, vagy savó annál bacteriumszegényebb, mennél távolabb van a fertőzés forrásától. Éles határ nincs. Gondolatban jobbról balfelé haladva erősen lobos területről mindig bacterium-

szegényebb részekre jutunk. Erre céloz ama szólásforma a piros és rózsás színről a 4-ik §-ban.

3. *Általános.* A hashártya mindenütt beteg, habár a távolabbi részeken kevésbbé, mint a gócz szomszédságában.

Ezek szerint a peritonitis lehet circumscript, partialis és universalis.

A sebésznek feladata mind a három alaknál más és más.

A circumscriptnál fel kell művészetünk szabályai szerint tárnunk a tályogot. Széles metszés szükséges, okosabb az egész tályogüreget kitamponálni.

A partialisnál meg kell akadályozni azon nedv (exsudatum) áramlást, vagyis a bacteriumok azon progressióját, a mely a megbetegedés helyétől, appendicitisnél jobbról balfelé kétségtelenül jelen van. Kicsiny bemetszés és akármilyen drain (pl. gaze csík is) megteszi a szolgálatot. Nem áll az, hogy a beavatkozás azért hatékony, mert a bemetszés megszünteti az intraabdominalis nyomást. Eredmény azért van, mert a behelyezett alagsó lehetlenné teszi a nedv áramlást a beteg területről az egészséges felé. Minden activ babrálkozás, fogdosás, törlés, irrigálás azért árt, mert nem felel meg a feladatnak és mesterségesen viszi a bacteriumokat jobbról balra.

Az universalisnál a főfeladat megszüntetni, hogy több toxin szívódjék fel. A hashártya már mindenütt (néha egyenletesen) lobos lévén, az egyszerű bemetszés nem elég. A lobterméket el kell távolítani, különben annyi toxin jut a vérbe, hogy a nyult agyra való cumulativ hatás miatt üresen ver a szív. Többszörös bemetszések és az izzadmány kiitatása feltétlenül ajánlatosak. Szerény véleményünk szerint a hasüregnek sós vízzel való kimosása még itt is elhibázott dolog. De ki kellene mosni a beteg vérért. Ezt a feladatot e perczen csakis physiologicus konyhasóoldatnak végbélen való nyújtásával lehet megközelíteni (állandó irrigatiók MURPHY és KATZENSTEIN szerint). Az úgynevezett «physiologicus sósvízzel» csinált hypodermoclysis, vagy intravenosus befecskendezés, mint alkalmunk volt két év előtt a magyar sebész-társaság előtt megmondhatni, szerény véleményünk szerint többet árt mint használ. Már akkor kijelentettük, hogy úgy véljük, a hypodermoclysisok daczára gyógyulnak a betegek. Persze klinikai

megfigyelésekre orvostudományunk mai iránya mellett kevesebbet adunk, szavunknak súlyt csak «kutyakisérlet» adhat.

A statistikai kimutatások tévedését a peritonitis gyógyulását illetőleg abban kell látnunk, hogy bél összetapadás nélküli, tehát nem elhatárolt partialis peritonitist — universalisnak minősítenek. Nem csoda! Ugyan ki meri pusztá kíváncsiságból megnézni a bal fossa iliaca-t!? *Igazi universalis peritonitis csak napok alatt támad és prognosisa, a toxinok cumulativ nyullagy mérgezése miatt mindig rossz!*

*

86. §. A ki maga nem csinálta, alig hinné, hogy sokszor milyen nehéz a középvonalban ejtett laparotomia sebet bevarrni. Ragaszkodunk ahhoz, hogy a hasseb «reconstruáltassék», azaz hogy külön szücsvarrattal egyesíttessék a peritoneum és külön silk csomós-öltésekkel az átvágott izom- vagy bonye-rétegek. Mert:

1. Ha fonal tályogok keletkeznek, akkor a hashártyaüreg az elsúlyesztett hashártyavarrat által védve van.

2. Az igazi «reconstrualásban» látjuk annak okát, a miért hasmetszett betegeink nem kapnak utólag hassérveket.

3. Betegeinket korán felkelthetjük.

Ha a has összes rétegeit egyszerűen csomós varrattal egyesítjük, igen könnyen megtörténhetik, hogy az elcsuszó hashártya belefekszik a sebbe, úgy hogy varratunk által tulajdonképen csak a bőr bőrral és a közbefeküdt hashártya jön önmagával érintkezésbe. Mindkét réteg egyesülésénél keletkező heg azonban elégtelen, hogy azon nagy követelményeknek megfeleljen, melyet eléje székelésnél, köhögésnél stb. a hasprés állít. A külön peritonealis varrat alkalmazása a köldök tájékán a seb szétállása és a hashártyának e tájon való kötött volta miatt nehéz. Ezért ezen darabon czélszerű erősebb selymet használni a szücsvarrathoz s közbe-közbe még egy elsúlyesztett silkworm csomós öltést is tenni, mely a feszülést megszüntetni lesz hivatva. A köldök alatt a hashártya egyesítése már könnyen megy, ha a segéd az itt lazán kötött hártya széleit pincekbe fogva közelíti. Szücsvarrat gyorsabb, mint csomós.

Érdekes közlemény látott napvilágot FISCHER B.-től 1908-ban.

Három különböző sebésztől («von bekannten, hervorragenden, verschiedenen Chirurgen») laparotomizált és ileusban meghalt beteg bonczjegyzőkönyvét teszi közzé. A bonczolatlán kiderült, hogy a mély fesztelenítő ezüstsodronyvarratok — az illető műtők legnagyobb meglepetésére — bélkacsokat csiptek be. FISCHER B. azt mondja, hogy ezen sajnálatraméltó műhibáról nincs eddig semmi sem közölve. Ő már más laparotomia bonczolásoknál is látta, hogy az áthatoló varratokkal fel voltak öltve a belek is!

γ) Az utógyógyítás.

87. §. A hassebet pontos egyesítés után collodiumcsikkal ragasztjuk be. (HÜTL A collodium-kötésről. Orvosi Hetilap 1906 25. sz.)

Ha okunk van feltételezni, hogy a seb egyesítése a betegre nézve kockázatos, akár azért, mert a hasban kifejezett tályog van, akár — ha nincs is még kifejezetten tályog — mert pl. a lobos féregnyújtvány vagy a kizáródott bélkacs falának épsége, bacteriumok számára való átjárhatósága kétes, akkor le kell mondanunk a hasseb egyesítéséről. Ilyen esetben a sebüreget különösen a tályogürnek megfelelő helyen, vagy az említett beteg bélkacs vagy appendixnek megfelelően jodoformgazezsíkokkal tamponáljuk. A tamponadeot olyanformán végezzük, hogy hosszúkás jodoformcsíkok egyik végét kúpalakban egymás mellé helyezzük addig, míg az egész tályogűr, vagy tamponálandó tájék, mint mondani szoktuk, a gazekúp oldalai által ki van tapetázva. Az említett csíkok végei a hasseb szélein túl érnek. A csíkok közepében formálható ürben steril gazetörlőt helyezünk, ezen ür kitöltésére. A jodoformgazezsíkoknak a hasseben kívül lévő végei alá mindkét oldalt jobb és bal felé többrétegű széles sterilgaze törlőket fektetünk, melyekre a csíkok végeit ugyancsak legyezőalakban, néha több ilyen egymás fölé helyezett rétegben kitergetjük, mi által a sebüreget drainezése (*egységes kötés capillaritása által*) sokkal alaposabb. Végül az egész szét széles steril gazetörlőkkel fedjük s leucoplasticsíkokkal rögzítjük. Ezen belső kötés fölé jön a zsirtalan gyapot, melyet helyében széles kettős flanell pólya tart meg — mint azt KÉZMÁRSZKY tette.

Az említett tompa kúpalakú tamponade csak ott van helyén, a hol, a mint kifejtettük, tályog van, vagy ilyennek keletkezése várható.

Máskor csak arról van szó, hogy egy-két napra, mintegy biztonsági szelep gyanánt hagyjuk nyitva a seb egy részét, miáltal meggátoljuk a kóros nedvek azon áramlását és a bacteriumok azon progressióját, melyet a 85. §-ban említettünk. Partialis peritonitissnél tehát, melynek centrumában nincs kifejezett tályog, csak egy középvastag drainsövet vagy egy-két jodoformgaze-esikot alkalmazunk, a hasseb többi részét pedig etageszerűen zárjuk. E célra csakis csomós varratot alkalmazunk és varróanyag gyanánt soha sem selymet, hanem a mélyebb rétegekhez catgutot, a felületesebbekhez pedig silk wormot. A bőr bevarrt részét még ilyenkor is fedjük collodiummal és csak a drain vagy csik számára nyitva hagyott helyet látjuk el steril gaze-kötéssel. Ezen kötési módszernek az a nagy előnye, hogy másnap tetszésünk szerint eltávolíthatjuk az alagesövet a nélkül, hogy a varratot bolygatni kellene, sőt gyakran az e helyen már műtétkor bőrön át öltött és az alageső felett lazán kötött silk-fonalat annak eltávolítása után megcsomózzuk. A seb így per primam gyógyul, akár csak ha nem lett volna drainezve. A varrt bőrrész collodiumcsikkal való fedése azért is czélszerű, mert a drainsövnön vagy gaze-esik útján kijövő folyadék nem macerálhatja s nem fertőzheti varratunkat. Ennek tudjuk be, hogy még enterostomiáknál is az összevarrt seb zavartalanul egyesül.

A kötés befejezte után a beteget jól felmelegített ágyában helyezük el. A többnyire hűvös végtagú és elesett betegnél a melegveszteséget forró vízzel töltött palaczkokkal vagy villanyos melegítőkkal való körülrakosgatással iparkodunk pótolni. Ha nem láttuk volna, hogy értelmetlen ápolóné a forró palaczkot minden lepedő közbevetése nélkül egyenesen a beteg czombjai mellé tette s így tenyéryní égési sebeket okozott, nem említenők fel, hogy erre a körülményre a személyzetet külön kell kioktatni. Hogy a műtét után rendesen igen érzékeny hasat még a könnyű, de meleg tartó takaró nyomásától is védjük, görbitett abroncsot tehetünk az ágy fölé s erre helyezhetjük el sátorszerűleg a paplant. Legfőbb szabály gondosan ügyelni s ügyeltetni a betegre és a jelent-

kező tüneteknek megfelelőleg gyógyítani. A nem túlságos mélyen altatott beteg többnyire pár percczel a műtét után felébred, ha nevénel szólítjuk. Ha rászólásra nem eszmélne, de pulsusa, légzése jó, felügyelet alatt aludni hagyjuk a szellős (lehetőleg nyitott ablakú) helyiségben, míg mámora elszáll.

88. §. Egészen másként kell azonban eljárunk, ha a beteg eszméletlen, mert a műtéttel járó peritonealis shockból nem képes felocsudni. Itt számba jönnek mindazon szerek, melyekkel a szív-működést azonnal fokozni lehet. Így camphorolaj, coffeinum natrio benzoicum bőr alá fecskendezve. 1907 óta hasznát véljük látni szívgyengeségnél az adrenalin-adagolásnak. KOTHE ajánlotta tudtunkkal először az adrenalin szívcollapsusnál intra venosus injectio alakjában 0.00075—0.1% oldatban. Legfőbb szerünk azonban ezidőszerint a digalen, vagy esetleg más digitalis-készítmény, mint digitoxinum crystallisatum MERCK, digitalinum verum KILLIANI stb. Belsőleg 1—2 cm³! pro dosi — 6 cm³! pro die, még előnyösebb intramuscularisan vagy intravenosusan adni. A strophantus és készítményei nem állják ki vele a versenyt. Kitünő eredményű lehet sós vizes *allandó végbélbeöntés*. Semmiesetre sem *csak* azért előnyösebb az infusiónál, mert tartósan lehet adni, hanem azért jobb, mert általa nem *erőszakolunk a szívre és vesére* annyi vizet és annyi sót, a mennyit mi *célszerűnek* vélünk, hanem a szervezetre hagyjuk, hogy a végbél felől annyit vegyen fel, a mennyire szüksége van.

KATZENSTEIN eredeti előírása szerint az ágy mellett alacsonyan felakasztott irrigatorból, vékony catheteren át igen lassan engedjük a sós oldatot a végbélbe ömleni. Olyan lassan kell a víznek folyni, azaz a csövet egy csappal annyira el kell szorítani, hogy egy másodperczben egy csepp ömöljön ki. SEIDEL szerint egy liter öt óra alatt. KOTHE egy nap alatt 3—4 litert tudott a szervezetbe bevinni (hypodermoclysis-sel 8—10 litert is «ráöcroyáltak»!). Semmiesetre sem szabad a végbélnek megtelni, mert akkor a víz kifolyik. Ép ezért az eredményt nagyon előmozdítja ALAPY műszere.

89. §. A műtét utáni shock csak órákig tart, ha ezek elmúltá után sem szedi össze magát a beteg, azt kimerültségnek, de nem shocknak kell betudni. Ezen *inanitio* különösen akkor fog

bekövetkezni, a midőn az bélelzáródás idültebb lefolyású, tehát a beteg több napig tartó hányás, táplálékhiány és szenvedéstől elesett.

Az orvos teendője a műtett betegnél kétféle lehet: a szerint, a mint fertőzött a hashártyaür, vagy nem.

A szövödménytől mentes lefolyás körülbelül így szokott alakulni: a mint felüdült valamelyest a beteg az altatás utóhatásai-ból, máris ő maga megállapítja, hogy jobban van, az előbb oly kínzó hányás és hányinger rendesen végleg elmarad, a beteg pedig hasában korgást érez és többnyire már órák mulva székel, szeleket bocsájt. Hőemelkedés a szövödménymentes lefolyást nem kíséri, még inkább a rendesnél kissé alacsonyabb a hőmérsék. Az egyedüli panasz, melyet ilyenkor hallunk az, hogy a hasseb nagyon sűt és a has nagyon fájdalmas. Ezen fájdalom nyomástól független. Főteendője az orvosnak szóval biztatni a beteget. A psychicus kezelés rendesen elegendő. A többit elvégzi a természet. Ha mégis beállana annak szükségessége, hogy túlérzékeny beteg-nél valami történjék, megnyugtatósára adhatunk egy morphium-befecskendést. A legtöbb beteg szomjúságról panaszkodik. Orosz tea, tej és cognac keverékéből jégbehűtve adhatunk kanalanként. A hideg teát szívesen veszi a beteg, szomját is jól csillapítja, mindenesetre pedig sokkal czélszerűbb, mint a kétes eredetű és tisztaságú «jéglabdac». Különben az ital megszorításnak csak akkor van értelme, ha a beteg a narcosis utókövetkezményekép hányna. Mihelyt a leírt tünetek enyhültek (rendesen az első 24 óra alatt), azonnal megkezdhetjük a koplalástól többnyire ki-éheztetett szervezet erélyes táplálását. Vezérelv sokszor adni a betegnek, akár minden órában, de egyszerre keveset. Fekete kávé és tea, cacao tejjel, fagylalt, húsleves tojással, aspic, borleves, pezsgőbor, ásványvíz, szódavíz, cognac jönnek különösen számba. Több beteg, talán mert félénk, vagy talán még fel nem derített reflex miatt a műtét utáni első napokban nem bír magától vizelni, ne siessünk a csapolással, mert ha elkezdjük, sokszor egy-két hétig kell a laparotomizálttal bajlódni, holott nem egyszer biztatásra mégis csak sikerül neki az önkéntes kiürítés. Ellenkező esetben rendes időközökben (naponta háromszor) csapolnunk kell. Még szabványos lefolyásnál is czélszerű lesz a műtét után meleg vizes beöntést adni, sőt ha erre nem következnek be kielégítő székelés

és a puffadt has nem lappadna le, a mint azt kívánjuk, nyújtunk enyhe hashajtót.

90. §. Ezen utókezeléstől akkor térünk el, midőn a toxinaemia veszélye fenyeget. Ilyen esetekben t. i. a betegnek azonnal a narcosisból való felébredése után 2—3 kanál ricinusolajat adunk szájon át fekete kávéban. Erre néhány óra múlva nagymennyiségű bűzös bélsár távozik el, mire a betegek igen megkönnyebbednek. Ezen eljárást melegen ajánlhatjuk még akkor is, ha varratokat kellett alkalmaznunk, vagy akár belet csonkoltunk, persze feltéve, hogy az egyesített bélrészek eléggé épek voltak és nem szakadékonyak. Mint ismeretes, a lege artis betett két-réteges bélvarrat már első percztől fogva lég- és vízmentesen zár. RYDYGIER-rel és KOCHER-rel tartunk, hogy a szűcsvarrat ezen átjárhatatlanságot inkább biztosítja. A hashajtó által előidézett bélmozgás folytán, persze nagyobb kívánalmaknak kell, hogy varratunk megfeleljen. Azonban ha jól egyesítettünk, ha minden sülyesztett öltés felöleli a muscularist és a submucosát is (ebből csinálják a húrokat), akkor nemcsak az átjárhatóság, hanem még a szétválás ellen is védve vagyunk. Ugyanez áll a MURPHY-gombbal történt egyesítésre is. Itt is teljesen veszélytelen az első napokban adott hashajtó mindaddig, míg a gomb által becsipett részletek el nem haltak. Ha a gomb nyomása már átvágta a beszorított darabot, akkor az egyesítést csak a megtapadt savós hárttyák tartják fenn. Ilyenkor tehát az egyesítés után pár nappal adott hashajtó veszélyesebb, mint közvetlenül a műtét után nyújtott.

A közkórházi orvostársulatnak 1897: XI. szakülésén volt alkalmunk ezen elveket így előadhatni. Az egyik hozzászóló — Cui dolet, meminit — szószerint a következőket mondotta: «Nem csupán állatkísérletek, de a tapasztalatok egész sora bizonyítja, hogy bélegyesítés esetén — történt legyen az akár gombbal, akár varrattal — ellentétben HÜTL állításával, az első 24 órában a hashajtók alkalmazása káros.» Úgy reméljük, hogy az elmúlt 13 év észlelései és haladó irodalma meggyőzték a kartárst arról, hogy «állatkísérlet» és «tapasztalatok egész sora» mellett is az ellenvéleményen lévőnek lehet igaza.

HEILE a műtét utáni korai peristalticát annyira fontosnak tartja, hogy nem elégszik meg a narcosisból való felébredés után

nyújtott hashajtókkal, mert ezeket a beteg gyakran kihányja. Már maga a műtét alatt fecskend be minden laparotomiánál egy talá-lomra előhúzott kacsba 50—100 cm³ melegített ricinusolajat, illetve ricinusolaj, szóda és víz emulsiót. Dohányzaeszkó-varrattal zárja az üreges tű szűrcsatornáját. Ileus-esetekre olyan kettős csapú fecskendőt szerkesztett, mely megengedi, hogy a bennéket kiszivatty-tyúzzuk és azután ugyanazon csapon át az olajat befecskendjük.

A hashajtó korai adagolása persze homlokegyenest ellenke-zik a még sokaknál divó opium utókezeléssel. Mi általában min-den laparotomiánál korán szeretünk hashajtót nyújtani. Kétség-telenül a műtétnél bizonyos mennyiségű bacterium bekerül a has-üregbe, ma már minden sebész csak megközelítendő eszménynek tartja ama lehetőséget, hogy valóban bacteriumbeoltás nélkül tud-jon műteni. A hashártyának bactericid és felszívó képessége van. Helytelen a bél mozgását opiummal beszüntetni, mert akkor a bekerült csírák coloniákat képezhetnek, a honnan mintegy kiindu-lási góczból a műtét után pár nappal terjed el a hashártyalob. Jobb, ha a bélmozgás a műtétnél bejutott csirokat széthordja az egész peritoneumra, hogy az csiraölő és felszívó hatását ellenük kifejthesse.

91. §. Nem ilyen egyszerű az orvos helyzete, ha a műtét után hashártyalob tünetei mutatkoznak, vagy mert már azzal ke-rült a beteg a műtőasztalra, vagy mert fertőzés következett be. Ma már eldöntött dolog, hogy ilyenkor a hasat újólág ki kell nyitni és úgy kell eljárni, mintha nem mi csináltuk volna a peri-tonitist, hanem a beteget hashártyagyulladásal szállították volna be. Ránk nézve a nehézség nem is abban keresendő, hogy milyen módszer szerint gyógyítsuk a beteget, hanem *itt is* a kórismén van. Kicsoda meri hamar megmondani: hogy ez a hányás perito-niticus, ez meg a narcosistól van! Huzamosabb megfigyelés kel-lene a döntéshez, az időnek azonban drága ára van akkor, mikor negyedórák dönthetnek a beteg sorsa felett. Más kérdés és más lapra tartozik, hogy míg a legkülömbözőbb átfűródásból származó peritonitissnél, sőt a zsigerek lött sebei után támadtnál is, idején műtéve bámulatos eredményeket érünk el, addig az önmagunk által beoltott hashártyagyulladásnál, daczára annak, hogy (a beteg a fertőzés perczétől kezdve szemeink előtt lévén) igen korán is

beavatkozhatunk, úgyszólván *sohasem mentünk meg beteget*, Mindezenesetre érdemes lesz gondolkodni a felett, hogy a «*hírhedt*» bacterium colival kevert fertőzés kedvezőbbnek látszik lenni, mint a colitól mentes tiszta streptococcus infectio. Általános genyes hashártyalobnál is van kilátás gyógyulásra és azon körülmény, hogy elveszettnek tartott esetek is meggyógyultak, kényszerít a küzdelmet soha fel nem adva, a beteg megmentésén munkálkodni.

92. §. Egészen röviden kívánjuk még említeni a *postoperatív ileus* gyógyítását. Az 5-ik §-ban mondtuk, hogy paralyticus, illetve spasticus, septicus és határozottan mechanicus alakot kell megkülönböztetni. A mechanicus gyógyítására mindazon elvek lesznek irányadók, melyeket ezen értekezés kifejt. A paralyticus alaknál kísérletet tehetünk gyomormosással, thermophoros hasmelegítéssel, legkülönbözőbb beöntésekkel, villanyos irrigatióval LEJARS szerint, továbbá az 57. §-ban említett eserinnel. Előnyös hatása kétségtelen. CRAIG már eleve, prophylacticusan adja laparotomiák előtt és jó hatásáról, valamint még gyermekeknél is ártalmatlan voltáról meg van győződve. Ha eserin nem használ, akkor anus præternaturalis, illetve bélsipolyok még megmenthetik a beteget. Az ilyen eljárásnak leglelkesebb szószólója DOKTOR SÁNDOR. «Adnex tumor» miatt laparotomisált betege műtét után lázas lett (38·4). Pulsusa 144-ig szaporodott, szék, szelek nem mentek. A hassebb szétfejtésénél fénylő peritoneumot talált, de lazán tapadt kacsokat. Az ileust a bélcsatorna általános bénulásából származtatva, jobban kidomborodó helyeken kis metszést tett és jobboldalt a vastag, baloldalt egy vékonybél kacsot nyitott meg. Vékony draint tett a kis nyílásba. A sipolyokból a műtétet követő napon sok szél és lé ürült. Hőmérséke és pulsusa 39·0—156-ra emelkedett ugyan, de azután fokozatosan esett és a beteg meggyógyult. Arra mások is, pl. FREDERICK figyelmeztetnek, hogy relaparotomiánál a bélsipolyt ne képezzük a régi sebben, hanem külön e célra messzük át a hasfalat. DONOGHUE elégségesnek tartja, hogy a has újólagos megnyitása után a telt és felfújtt kacsokat pungálja, illetve bemetszi, kiüresíti és a folytonossághiányokat azonnal bevarrja.

93. §. A műtét után a harmadik, illetve ötödik napon vesszük ki általában a fonalakat. Reconstruált hasfal mellett betegeinket akár mindjárt a műtét után fel engedjük kelni az ágyból. Még azokat sem fektetjük hanyatt, a kiknek hasüregét alagesövezni kellett és a kik ennél fogva nem kelhetnek fel. Helyezkedjenek úgy el az ágyban, a hogy legjobban érzik magukat. A FOWLER-féle ülőhelyzet bár nem lényeges az utókezelésben, általában ajánlható.

★

94. §. A műtét eredménye a következő tényezőktől függ:

1. A bekövetkezett bélelzáródás után mennyi idő múlva operáltatott a beteg? Milyen volt erőbeli állapota általában? A SCHLIER-féle statistika szerint a halálozási százalék az első-napon operáltaknál 30·8, a második napon 41·7, a harmadik napon 51·2; a negyedik napon 52·8, az ötödik napon 61·4. Érdekes tudnunk, hogy épen a belgyógyászok összeállítása bizonyítja e tételt a legkifejezettebben. NAUNYN szerint a második napig 75%, a harmadikon pedig már csak 35—40% gyógyult meg. Jobbak lesznek az eredmények, ha köztudatba megy át, a mit SCHÖNBORN már 25 év előtt hangoztatott: hogy a teljes bélelzáródás ép úgy sebészeti megbetegedés, mint a sérv kizáródás.

2. Függ az altatás és a műtét tartamától. Ha igaza is van bizonyos esetekre TREVES-nek, hogy a narcosis következtében a személyvesztő gyorsasággal való operálásnak — a midőn pl. a beteg lábát lecsente a sebész — ideje lejárt, kétségtelen, hogy a bél-műtéteknél megint arra megy ki a dolog, ki tud pontos munka mellett a legnagyobb gyorsasággal műteni és így, legalább a hassebészetre vonatkozólag megint beköszöntött a brilláns sebészeti kora.

3. Függ a műtő személyétől. Erős érzék a sebészi tisztaság iránt, mely tanuláson, gyakorlaton és szigorú önfegyelmezettségen alapul, gyors ítélőképesség, kiméletes velebánás a szövetekkel és tehetség 'jól' varrni tudni, fogják jellemezni azt, kinek eredményei a másikonál jobbak lesznek.

WILMS a közölt nagyobb sorozatos kimutatásokat, azaz RUTKOWSKY, HEIDENHAIN, KOCHER, BERGMANN, MIKULICZ, BONDAREW stb. statisticáját összegezve, 1074 esetről tud 605 gyógyulással. Ez

56·3%-nak felel meg, a halálozási százalék tehát 43·7, szemben a régi kimutatások 60—65%-ával.

★

TREVES írja, hogy Angliában több mint kétezer ember hal meg évente ileusban. ROSER a Németországban bélelzáródásban meghaltak számát évenként négyezerre becsüli. Magyarországra hozzávetőleg sem lehet számot mondani, de bizonyosan nálunk is sokkal többen lesznek, mint a hogy gondoljuk. Ha most ezzel szemben SCHLIER azt állítja, hogy Németországban évenként csak harmincz esetet operálnak és ha látjuk, hogy nálunk alig olvashatni a szaklapokban műtett eset leírását, megérthetjük, hogy az ezen sorokban tárgyalt kérdés még nem talált kellő méltatásra a gyakorló orvosoknál.

A magyar sebészek társasága azt óhajtotta, hogy ez a jövőben ne legyen így és azért tűzte ki jelen gyűlésre megvitatásra »az ileust»!

VI. FEJEZET.

AZ ILEUS IRODALMA.

a) A magyar irodalom.

1. ALAPY Henrik: A gyermekkori bélelzáródások felismerése és gyógyítása. Orvosi hetilap 1910 1. sz.
2. — Bélelzáródással complicált appendicitis. Orv. egylet, 1895 XXIV. gyűlés.
3. — Bélresectióval gyógyított lobos eredetű vakbél-daganat. Orvos egylet 1901 XIII. ülés.
4. — Hasmetszés ileocecalis bélgümőkór esetén. Orvos egylet 1901 XXIII. ülés.
5. — Ileocecalis invaginatio, nyolcz hónapos csecsemőben Hirschsprung-féle eljárás. Orv. hetilap 1907 943. lap.
6. — Parainguinális sérv. Orvos egylet seb-szakosztály 1908 márcz. 5.
7. ÁLDOR Adolf: Adalék a bélelzáródások elleni véres műtétek esettanához. (Tulajdonkép kizárt sérvek.) Orv. hetil. 1894 483. lap.
8. BAKÓ Sándor: A hasüreg sebészetének jelen állása. Gyógyászat, 1888 75. lap.
9. BALASSA Péter: Erőművi úton okozott kizárt gyomorsérv. Gyógyászat, 1903 744. l.
10. BALÁS Dezső: Chronicus appendicitisből származó belső bélelzáródás gyógyult esete. Közkórh. orv. társulat, 1905 X. gyűlés.
11. — Szabad lágycsérvtől belső kapuja fölött létrejött leszorítás és bélcsavarodás. Közkórházi orvostársulat, 1905 I. gyűlés.
12. — Műtétel gyógyult volvulus.
13. — Műtétellel gyógyult chronicus ileus (szalaglefűződés). Közkórházi orvostársulat, 1907 I. gyűlés.
14. — Kankós mellékheregyulladás szövődményeként támadt bélelzáródás. Orv. hetilap, 1907 783. l.
15. — Strangulatio ileus ritkább esete. Orv. egylet sebészeti szakosztály, 1908 márcz. 9-én.
16. BÁRON Jónás: Adatok az inguino- és cruro-intraabdominalis sérvek tanához. Gyógyászat, 1887 401. l.
17. — Újabb műtétek a bélhuzam betegségeinél. Gyógyászat, 1889 121. l.

18. — A bélhuzam sebészetének haladása. Gyógyászat, 1890 182. l.
19. — Az inguino- és cruro-intraabdominalis sérvек tanához. Gyógyászat, 1890 11. sz.
20. — A sebészet haladása; a bélhuzam sebészete. Gyógyászat, 1892 561. l.
21. — Belső bélelzáródás esete. Gyógyászat, 1892 91. l.
22. — A bélhuzam sebészete. Gyógyászat, 1893 85. l.
23. — A bélhuzam sebészetének haladása. Gyógyászat, 1894 325. l.
24. — A belsebészet haladása. Gyógyászat, 1896 402. l.
25. — Belső bélelzáródás (álszalag). Orv. hetilap, 1907 740. l.
26. — Bélszűkület tüneteivel járó appendicitis. Orv. hetilap, 1907 740. l.
27. BEREND Miklós: A bélinvaginatio spontán gyógyult esete. Orv. hetilap, 1899. Gyermekegyógyászat, 8. l.
28. BERGER Gyula: Invaginatio ileocecalis. Orvosi hetilap, 1906 620. l.
29. BERKOVICS Miklós: Bélképződés. Biharmegyei orvostársulat, 1893 májusi ülés.
30. BLAU Béla: Volvulus in hernia incarcerata. Közkórházi orvostársulat, 1905 II. gyűlés.
31. Bókai Árpád: Kísérleti adatok az obstipatio és colica saturnináról. Jubiláris dolgozatok, 1891.
32. BOROS József: Volvulus operált esete. Közkórházi orvostársulat, 1898 XIII. gyűlés.
33. — Álszalagos összenövés által támadt bélobstructio műtett esete. Közkórházi orvostársulat, 1898 XV. ülés.
34. — Hasmettséssel gyógyított heveny bélesavarodás. Közkórházi orvostársulat, 1900 IV. ülés.
35. — Intussusceptio miatt végzett hosszú béldarab resectiója. Kir. orvosegylet, 1900 XII. ülés.
36. BORSZÉKI Károly: Az arteria mesenterica superior emboliája által okozott ileus. Orv. hetilap, 1900 239. l.
37. — Az S romanum volvulusának gyógyult esete. Orv. hetilap, 1906 1001. l.
38. — Belső bélelzáródás ritkább esete. Orv. hetilap. 1907 116. l.
39. — Sérvkizáródás utáni bélszűkület operált esete. Orvosi hetilap 1907 53. l.
40. BRANDT József: Acut bélelzáródás a mesenterium egy nyílásába. Orv. hetilap, 1894.
41. BUDAI Kálmán: Önként gyógyult belső bélelzáródás után fellépett súlyos vesegyulladás. Erdélyi múzeumegylet, 1902 ápr. 9.
42. CAHN-Y: Ileus meggyógyítása gyomorkimosással. Gyógyászat, 1881 696. l.
43. CHUDOVSKY Móríc: Volvulus operált esete. Közkórházi orvostárs., 1899 III. ülés.
44. DERERA Henrik: Parovariális cysta kocsánya által okozott teljes elzáródása a flexura sigmoideának, másodlagos átfűrődásos hashártyagyulladással. Orv. hetilap, 1906 769. l.
45. DOCTOR Sándor: Bélsipolyképzítés, mint életmentő műtét postoperatív ileus esetén. Gyógyászat, 1906 328. l.
46. DOLLINGER Gyula: Bélesavarodás. Kir. orvosegylet, 1899 XV. ülés.

47. — Az S romanumnak carcinoma miatt resecált és gyógyult esete. Kir. orvosegylet, 1895 XVI. gyűlés.
48. — Sebészeti módszerek, I—VI. köt.
49. DULÁCSKA Géza: Észrevételek a bélsárhányásról. Gyógyászat, 1890 385. l.
50. DUMITREANU Agoston: A rekeszsérvről. Gyógyászat, 1882 209. l.
51. EDELMANN Menyhért: A felső bélfodorbéli verőér eltömülése. Orv. hetilap, 1906 469. l.
52. FÁYKISS: A tápésatornába jutott és laparotomia útján eltávolított idegen testek érdekesebb esetei. Orvosegylet sebészeti szakosztálya. 1908 okt. 22.
53. FELDMANN Ignác: Kankós mellékheregyulladás szövödményeként támadt béllezáródás. Orv. hetilap, 1907 268. l.
54. — Thrombophlebitis mesaraica, mint appendicitis szövödménye. Közkórházi orvosegylet, 1904 XII.
55. FRIGYESI József: Fibroma omenti. Orv. hetilap, 1906 126. l.
56. FROMMER Ignác: A bélhuzam sarcomájának néhány esete. Barsmegyei gyógyszerészegylet, 1903 júl. 2.
57. FUCHS József: Laparotomia béllezáródás miatt. Közkórházi orvostársulat, 1894 XIV. ülés.
58. GENERICH A.: Elsődleges gömbsejtű sarcoma ilei ritka esete. Orv. hetilap, 1892 621. l.
59. GENERICH G.: A vastagbél veleszületett tágulása és túltengése. Orv. hetilap, 1893 584. l.
60. GÓTH Lajos: Műtétek után fellépő asepticus-hűdéses ileus physostigminnel kezelt eseteiről. Gyógyászat, 1908 676. l.
61. GRÓSZ Gyula: Hét hónapos csecsemőn keletkezett invaginatio műtét által gyógyult esete. Orv. hetilap, gyermekgyógyászat, 1900 13. l.
62. GROSZ Menyhért: Bélsárhányás hysteriánál. Orv. hetilap, 1893.
63. HERCZEL Manó: A vékony- és vastagbél 18 cm hosszú darabjának heges szűkület miatt végzett circularis resectiója. Elsődleges bélvarrat. Gyógyulás. Orvosi hetilap, 1894 111. l.
64. — Vékonybélszűkület operált esete. Közkórházi orvostársulat, 1895 V. gyűlés.
65. — Heges bélszűkület operált esete. Közkórházi orvostársulat, 1895 X. gyűlés.
66. — Volvulusnak laparotomiával műtett esete. Közkórházi orvostársulat, 1896 VI. gyűlés.
67. — Traumaticus duodenum szakadás a jejunum teljes csavarodásával. Közkórh. orvostárs. 1896 VIII. gyűlés.
68. — Mesenterialis résbe történt incarceration volvulussal párosulva. Kir. orvosegylet, 1897 II. ülés.
69. — Gümös vastagbélszűkület miatt végzett colon-resectio. Közkórh. orvostársulat, 1897 XVI. gyűlés.
70. — A vastagbél májalatti görbületében székelő rák kiirtása. Közkórh. orvostársulat, 1901 II. ülés.
71. — A féregnyúlványnak a vakbélbe való betüremkedése. Közkórh. orvostársulat, 1903 V. ülés.
72. — Polypus által elzáródott vékonybél intussusceptio. u. o.

73. — Ileum sarcoma eltávolítása vakbélresectióval. Közkórh. orvostársulat, 1903. XI. gyűlés.
74. — Vékonybél fibromyoma által előidézett intussusceptio. Közkórh. orvostársulat, 1904. I. gyűlés.
75. — Appendicitis okozta ileus. Csepleszköteg által okozott vékonybéllelfűződés következtében támadt ileus. Traumás eredetű bélszűkület. Orvosi hetilap, 1906. 1172. l.
76. — Végbéllelőesés visszahelyezésekor támadt bélsérülés, körülírt hashártyagyulladás, idült bélelzáródás. Bélresectio után gyógyulás. Közkórházi orvostárs, 1908. XIV. szakülés.
77. — Vékonybélresectio ismeretlen eredetű bélszűkület miatt. Közkórh. orvostársulat, 1909. I. gyűlés.
78. HERSZKY Manó: A Treitz-féle herniák és azok jelentősége. Gyógyászat, 1901. 246. l.
79. HIRTENSTEIN Leó: Ileus műtett esete. Orv. hetilap, 1896. 56. old.
80. HÜTL Hümér: Vékonybélresectio esetek. Közkórházi orvostársulat, 1897. XI. gyűlés.
81. — Über Dünndarmresectionen. Pester med. chirurg. Presse, XXXIII. évt.
82. — Az erőművi belső bélelzáródás operatív gyógykezeléséhez. Budapest, 1898.
83. — Sarcoma a mesenteriumban. Közkórházi orvostársulat, 1898. VI. ülés.
84. — Coecum-carcinoma következtében keletkezett intussusceptionnak resectio által gyógyult esete. kir. orvosegyl. 1898. XVII. gyűlés.
85. — A Meckel-féle Diverticulumról. Orv. hetilap, 1900. 42. sz.
86. — Bélszűkületet okozó bélkő esete. Kir. orvosegylet sebészeti szakosztálya, 1902. III. r. ülés.
87. — A präperitonealis sérvekről és a lágyékheréről. Budapesti orvosi ujság 1905, Urologia 2. sz.
88. KASSAI Jenő: Enterolithiasis egy esete. Orv. hetilap. 1901. 725. l.
89. KERTÉSZ József: Zur Frage vom Mechanismus der Darmstrangulation. Deutsche med. Woch. 1903. Nr. 23.
90. — A belső bélstrangulatio mechanizmusa. Orv. hetilap, 1904. 329. l.
91. KÉTLY Károly: Kettős bélsarcoma operált esete. Kir. orvosegylet, 1894. XII. gyűlés.
92. KORÁNYI Frigyes: Adatok a bélrák történetének ismeretéhez. Orv. hetilap, 1872. 1873.
93. KUZMIK Pál: a) Koproolith által okozott bélsársipoly esete. b) Belső bélelzáródás esete. Közkórházi orvostársulat, 1899. XIII. gyűlés.
94. — Ligamentum rotundum okozta belső bélelzáródás. Kir. orvosegylet, 1909. II. gyűlés.
95. LENGYEL E.: Vastagbélbehüvelyződés (v. befogódás, v. betüremelés, v. becsúszás) halál, bonczolat. Orv. hetilap, 1864. nő- és gyermekgyógyászat, 84. l.
96. LÉVAI József: Bélelzáródások. Orv. hetilap, 1902. 285., 302. l.
97. LIPSCHER Mór: Intussusceptio ileocoecalis miatt végzett bélresectio. Közkórházi orvostársulat, 1901. VI. ülés.

98. — Gümös bélszűkület miatt végzett bélresectio esete. Közkórházi orvostársulat, 1902. V. ülés.
99. — Vékonybél-sarcoma miatt végzett bélresectio esete. Kir. orvosegylet, 1903. XXV. ülés.
100. -- Féregnyúlvány által okozott heveny bélelzáródás esete. Kir. orvosegylet, 1905. XII. gyűlés.
101. LOVRICH József: Epekövek által okozott circumscript peritonitis következtében fellépett vastagbél stenosis. Kir. orvosegylet, 1894. XII. gyűlés.
102. LUDVIK Endre: Ileus operált esete. Közkórh. orvostársulat, 1896. II.
103. — Intussusceptio operált esete. Közkórh. orvostársulat, 1897. X. ülés.
104. MAKAI Endre: Hernia diaphragmatica vera, hernia diaphragm. spuria és dextrocardiat okozó eventratio diaphragmatica esetei. Kir. orvosegylet, 1908. jan. 28.
105. MAKARA Lajos: Belső sérvképződés és incarcerationálódás esete. Gyógyászat, 1892. 223. l.
106. — Ileus esetek. Erdélyi múzeumegylet, orvost. szakoszt. 1898. febr. 8. (192).
107. — Adat a sérvkizáródás után keletkező bélszűkületek ismeretéhez. Gyógyászat, 1907. 140. l.
108. MANNINGER Vilmos: Volvulus esetek. Orv. hetilap, 1907. 214. l.
109. MARTINY Kálmán: Az ileus gyógykezelése a vidéki magángyakorlatban. Magyar sebészek társasága II-ik congressus.
110. MILKÓ Vilmos: Bélesavarodás a sérvtömlőben. Közkórh. orvostársulat, 1901. XII. gyűlés.
111. — A féregnyúlvány invaginációja. Budapesti orvosi újság, 1906. 3. szám.
112. — Appendicitis után ileusnak műtéttel gyógyult esete. Orvosegylet, seb. szakoszt., 1907. nov. 22.
113. — Meckel-gurdély által okozott bélelzáródás. Közkórh. orvostársulat, 1907. decz. 4.
114. -- Appendicitis utáni késői ileusnak műtéttel gyógyult esete. Közkórh. orvosegylet. 1908. febr. 12.
115. MINICH Károly: A bélstrangulatio egy ritka esete. Budapesti kir. orvosegylet, 1893. XXIII. gyűlés.
116. — A vékonybél congenitális atresiaja. Budapesti kir. orvosegylet, 1893. XXIII. gyűlés.
117. br. MÜLLER Kálmán: A bélelzáródások kezelése. Orv. hetilap, 1874. 404. l.
118. — Ideges bélbajokról. Orv. hetilap, 1887. 218. lap.
119. — A magyar belgyógyászat kézikönyvében az egész tárgy monografiája. Budapest.
120. NAVRATIL Imre: Belső bélelzáródás (strangulatio) operált és gyógyult esetei. Közkórh. orvostársulat. 1894. IV. gyűlés.
121. — Volvulus operált és gyógyult esete. Közkórh. orvostársulat. 1895. VIII. ülés.
122. NÁDOSY István: Rosszindulatú ovarialis daganat bélmetastasissal és bélelzáródással 22 éves fiatal leányban, (eredeti közlemény). Orv. hetilap, 1908. 853. l.

123. OSTERMAYER Miklós: A külső és belső bélelzáródásnak egy érdekes esete. Orv. hetilap, 1892. 451. l.
124. PERTIK Ottó: Carcinoma által okozott bélstenosis esete. Közkórh. orvostársulat, 1894. II. gyűlés.
125. PLESCH János: Adat a bélsárhányás kóroktanához. Gyógyászat, 1902. 804. l.
126. POLLACSEK Arnold: Maradó csőrék. Gyógyászat, 1906. 224. l.
127. POLLÁK Sigfrid: A gyomormosások alkalmazása heveny belső bélelzáródásnál. Orv. hetilap, 1892. 609. l.
128. PÓLYA Jenő: Appendicitis utáni bélszűkület. Entero-Enteroanastomosis. Közkórh. orvostársulat, 1904. XI. gyűlés.
129. — Intussusceptio spontan gyógyulása az intussusceptum gangrænája és lelelködése által. Kir. orvosegylet, 1904. X. gyűlés.
130. — A mesenterialis sarcomáról. Budapesti orvosi újság, 1907. 30. sz.
131. — Gümőkóros bélszűkület esete. Orv. hetilap, 1907. 268.
132. POOR Imre: Belsőféregkór ideges tünetekkel. Orv. hetilap, 1857.
133. PROCHNOW József: Belsőtüremkedés esete. Orv. hetilap, 1885.
134. RÉCZEY Imre: A budapesti k. m. t. egyetemi 2. számú sebészeti klinikum betegforgalma, 1893—1908-ig.
135. — A sebészet újabbkori fejlődése, 1910.
136. RÓNA Dezső: Fiatalkorúak végbélrákjáról. Orv. hetilap, 1907. 8. l.
137. ROSENTHAL Béla: Adatok a bélcsomoklázhoz és a bélvarrathoz. Gyógyászat, 1891. 593. l.
138. SCHIFF Ernő: Invaginatio esete. Biharmegyei orvos-gyógyszerészi egylet, 1893.
139. — Invaginatio ileo-coecalis beöntésre gyógyult esete. Biharmegyei orvostársulat, 1895.
140. SCHULHOF Rezső: Heveny belső bélelzáródás két súlyos esete. Gyógyászat, 1892. 537. l.
141. SKRILECZ Mihály: Az arteria mesaraica superior emboliája. Közkórházi orvostársaság, 1899. XIV. ülés.
142. STEINER Pál: A cseplesz csavarodásról. Erdélyi múzeumegyesület orvostudományi szakosztálya. 1909. XII. szakülés.
143. STRAUSS Aladár: Kryptorchismus okozta bélincarceratio. Orvosegylet, urológiai szakosztály, 1901. III. ülés.
144. SZIGETI Gyula Sándor: Epekő okozta belső bélelzáródás. Közkórh. orvostársulat, 1900. II. gyűlés.
145. TANÁRKY Árpád: Laparotomia útján gyógyult belső incarceratio. Kir. orvosegylet, 1892. I. gyűlés.
146. TURTSÁNYI Gyula: Belsőársipoly (fistula stercoralis) két önként gyógyult esete. Gyógyászat, 1888. 387. l.
147. VEREBÉLY Tibor: Belső incarceratio készítménye. Orvosegylet, 1901. XXI. gyűlés.
148. — A csepleszcavarodásról. Orv. hetilap, 1907. 601. l.
149. VESZPRÉMI Dezső: Vastagbélátfűródás kavics, szijdarab, őszibarackmag miatt. Erdélyi múzeumegylet, 1907. XVIII. ülés.
150. WEISS Sándor: Kóresetek dr. Darányi aradi magánkórházából. Gyógyá-

- szat, 1880. 21 és 33. szám, (két eset, egyik laparotomizálva bél-resectióval!)
151. WINTERNITZ M. Arnold: Compressionalis bélobstructio egy igen ritka esete. Kir. orvosegylet, 1898. V. ülés.
152. — Invaginatio ileocoecalis négy hónapos csecsemőnél. Orvosegylet seb. szakoszt., 1903. ápr. 30.
153. — Invaginatio ileocoecalis két operált esete. Kir. orvosegylet, 1905. V. gyűlés.
154. — Ileusesetek (invaginatio append. után). Orv. hetilap, 1906. 518. l.
155. — Invaginatio ileocoecalis. Orv. hetilap, 1906. 560. l.
156. ZIMMERMANN Károly: Pankreatitis haemorrhagica. Orv. hetilap, 1908. 328. l.

b) *A külföldi irodalom azon része, mely már nincs WILMS művében kimutatva.*

1. ADLER: Über die Torsion des grossen Netzes. Deutsche Gesellschaft für Chirurgie, XXXVI. Congress.
2. ALEXINSKI: Beitrag zur Frage der subacuten Darmverschlingung. Ref. Cbltt. für Chirurg. 1907. 739. l.
3. ANSCHÜTZ: Über Darmstörungen nach Magenoperationen. Mitteilungen aus den Grenzgebieten, XV. köt.
4. ARX: Hernia epigastrica retrorectalis und andere innere Bauchbrüche Deutsche Zeitschrift für Chir. LXXXVII. köt.
5. ASHE: Notes on a case of enterospasm. Ref. Cbltt. für Chir. 1907. 868. l.
6. ASHHURST: Imperforation of the rectum and anus. Ref. Cbltt. für Chir. 1907. 1470. l.
7. BALL: On the surgical treatment of malignant disease of the rectum Ref. Cbltt. für Chir. 1906. 81. l.
8. BARADULIN: Zur Frage des postoperativen Ileus. Ref. Cbltt. für Chir. 1908. 1312. l.
9. BARLING: Sarcoma of the small intestine and mesentery. Ref. Cbltt. für Chir. 1907. 870. l.
10. BEATSON: Two successful cases of acute intussusception including that of the vermiform appendix, with remark on treatment. Ref. Cbltt. für Chir. 1908. 1222. l.
11. BECKER: Über den Strangulationsileus («über dem Band»). Med. Klinik, 1908.
12. BERG: Gallensteinileus, Ref. Cbltt. für Chir. 1909. 287. l.
13. BOAS: Welche Aussichten bestehen für eine Frühdiagnose der Intestinalcarcinome. Mitteilung aus den Grenzgebieten, 1906. XV. köt.
14. BOBBIO: Sopra un interessante caso di tumore cistico del mesenterio. Ref. Cbltt. für Chir. 1906. 539. l.
15. BOGOLJUTOW: Die idiopathische Dilatation des Dickdarmes. Ref. Cbltt. für Chir. 1909. 134. l.
16. BLECHER: Der Volvulus des gesamten Dünndarmes und aufsteigenden

- Dickdarmes bei Mesenterium ileocecale commune. Deutsche Zeitschrift für Chir. XCVIII. k. 521. l.
17. BLOODGOOD: Intestinal obstruction due to volvulus or adhesions of the sigmoid colon. Ref. Cbltt. für Chir. 1909. 834. l.
 18. BRAUN: Beitrag zur Ileusbehandlung. Berl. Klin. Woch. 1908. 24. sz.
 19. BRAUN u. Boruttau: Experimental-kritische Untersuchungen über den Ileus-Tod. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, XCVI. k.
 20. BREWITT: Über Intussusceptionen. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins, 1909. 181. gyűlés.
 21. BRUNNER: Ein durch Operation geheilter Fall von septischer Thrombose der Mesenterialvenen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie LXXXIX. k.
 22. BULL u. BERG: Volvulus of hela tunntarmen. Ref. Cbltt. für Chir. 1908. 929. l.
 23. BUNGE: Über postoperativen spastischen Darmverschluss. Deutsche Gesellschaft für Chirurgie, XXXVII. Congress.
 24. CACKOVIC: Doppelte Obturation des Verdauungstraktes durch Gallensteine. Ref. Cbltt. für Chir. 1907. 738. l.
 25. CALLUM: Right meso-jejunal hernia. Ref. Cbltt. für Chir. 1908. 1518. l.
 26. CAVAILLON et
 27. LECLERC: Etude anatomique du segment sus-jacent aux sténoses intestinales. Ref. Cbltt. für Chir. 1907. 1289. l.
 28. CHANDLER and
 29. BALDAUF: Lipoma of the intestine occurring in a child thirteen months old and causing symptoms of intestinal obstruction. Ref. Cbltt. für Chir. 1907. 1107. l.
 30. CHANDER: Lipoma of the intestine. Ref. Cbltt. für Chir. 1908. 346. l.
 31. CHRISTOW: Ein Fall von Invagination des Dünndarmes, durch Bandwurm verursacht. Ref. Cbltt. für Chir. 1907. 1219. l.
 32. CLUBBE: The Diagnose and treatment of intussusception. Ref. Cbltt. für Chir. 1907. 718. l.
 33. COFFEY: Intestinal Intussusception. Ref. Cbltt. für Chir. 1907. 739. l.
 34. COLLINSOW: Intussusception in an infant three months old, enterectomy, recovery. Ref. Cbltt. für Chir. 1907. 1529. l.
 35. CRAIG: The prevention and treatment of postoperative intestinal obstruction. Ref. Cbltt. für Chir. 1908. 150. l.
 36. CURSCHMANN: Die wichtigsten Indicationen zu chirurgischen Eingriffen bei Erkrankungen des Darmes. Zeitschrift für ärztl. Fortbildung. 1906. 1449. l.
 37. CUSHING: The operative treatment of cancer of the large intestine causing dangerous, intestinal obstruction. Ref. Cbltt. für Chir. 1906. 1371. l.
 38. DAMIANOS: Die Darmresection bei brandiger Darmeinstülpung beim Kinde. Deutsche Zeitschr. für Chir. XCII. k. 372. l.
 39. DANIELSEN: Über den Volvulus des ganzen Dünndarmes und aufsteigenden Dickdarmes. Beitr. zur klin. Chir. XLVIII.
 40. DEGE: Ileus nach Blinddarmentzündung. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins, 1909. 176. gyűlés.

41. DELATOURE: Angulation at the sigmoid. Ref. Cbltt. für Chir. 1906. 217. 1.
42. DELORE et Leriche: Sur la pathogénie et le traitement de l'invagination intestinale. Revue de chir. XXVIII. 7. sz.
43. DELORE et Thevenot: Traitement de l'anus contre nature. Ref. Cbltt. für Chir. 1909. 609. 1.
44. DOERFFLER: Darmoklusion durch Murphys Knopf nach Pylorusresection. Münchn. Med. Woch. 1906. 135. 1.
45. DONOGHUE: Success ful treatment of acute postoperative ileus. Ref. Cbltt. für Chir. 1908. 149. 1.
46. DORRANCE: Meckels Diverticulum. Univ. of. Pensilv. 1908. Ref. Cbltt. für Chir. 1908. 806. 1.
47. EDMUNDS: Intestinal obstruction in children.
48. — A new method of intestinal anastomosis, suitabl. for cases of gangrenous intussusception. Practitioner 1908. Ref. Cbltt. für Chir. 1908. 1201. 1.
49. ELLEFSEN: On handling of ileus. med. electricitet. Ref. Cbltt. für Chir. 1907. 592. 1.
50. ELLIOT: Darmverschluss. Ref. Cbltt. für Chir. 1907. 924. 1.
51. — The menagement of certain critical cases of intestinal obstruction, with report of cases. Ref. Cbltt. für Chir. 1906. 257. 1.
52. ELBE: Über einen Fall von innerem Darmverschluss durch eine gutartige Geschwulst. Ref. Cbltt. für Chir. 1906. 1371. 1.
53. ESTES: Myofibroma of the large intestine. Ref. Cbltt. für Chir. 1906. 1371. 1.
54. FAGGE: Intussusception in infants. Ref. Cbltt. für Chir. 1907. 412. 1.
55. FALTIN: Casuistische Beiträge zur Kenntnis der Knotenbildung des Darmes. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. LXXXIV. k.
56. FANONI: A case of intestinal obstruction due to persistence and anomaly of the urachus; operation recovery. Ref. Cbltt. für Chir. 1907. 1107. 1.
57. FINSTERER: Zwei Fälle von Dünndarmcarcinomen. Deutsche Zeitschrift für Chir. LXXXIII. k.
58. FISCHER: Über Ileus durch Spannungsnähte. Deutsche Zeitschrift für Chir. XCIV. k.
59. — Casuistischer Beitrag zur Ätiologie der Darminvagination. Münch. Med. Woch. 1907.
60. FLETSCHER: A case of idiopathic dilatation of the rectum and the colon as far as the hepatic flexure. Ref. Cbltt. für Chir. 1907. 742. 1.
61. FRANKE: Zur Erklärung des postoperativen spastischen Darmverschlusses. Cbltt für Chir. 1908. 1293. 1.
62. FREDERICK: Early postoperative intestinal obstruction. Ref. Cbltt. für Chir. 1908. 132. 1.
63. FRASCELLA: Contributo clinico alla patogenesi delle ostruzioni del digiuno di fitobezoar nell' uomo. Policlinio sez. Chir. 1909.
64. FÖDERL: Über Colostomie. Zeitschrift für Heilkunde. XXVIII. k.
65. GARRÉ: Volvulus der Flexur bei Hemmungsbildung des Darmes. Ressection von 120 cm. Dickdarm. Niederrheinische Gesellsch. für Natur. 1908. jül. 20.

66. GERMER: Ein Fall von Hirschsprungischer Krankheit durch Enteroanastomose geheilt. Deutsche Zeitschr. für Chir. LXXXIX. k.
67. GIULIANO: Occlusione intestinale da diverticolo di Meckel. Clinica chirurgica, 1908 nov.
68. LE GLAY: De l'occlusion intestinale consecutive à la position du Trendelenburg. Ref. Cbltt. für Chir. 1906. 80. l.
69. GLASSTEIN: Zur Pathologie und Therapie des Volvulus der Flexura sigmoidea. Ref. Cbltt. für Chir. 1907. 1311. l.
70. GLIMM: Sarcoma of the small intestines, with the report of a case. Ref. Cbltt. für Chir. 1909. 286. l.
71. GÖBEL: Ein Beitrag zur Pathologie und Therapie des inneren Darmverschlusses. Deutsche Zeitschr. für Chir. LXXXII. k.
72. — Über die Diagnose und Behandlung des inneren Darmverschlusses. Med. Klinik 1907.
73. GOLDBERG: Torsion und Gangrän der Flexura sigmoidea. Ref. Cbltt. für Chir. 1909. 619. l.
74. GOLISCHEWSKI: Zwei Fälle von Darmeinklemmung in der Fossa subcoecalis. Ref. Cbltt. für Chir. 1907. 530. l.
75. GOODMAN: Strangulation of small intestine through a slit in the omentum. Ref. Cbltt. für Chir. 1907. 61. l.
76. GOYANES: Occlusion intestinal consecutive à una forma rara de estenosis del intestino. Ref. Cbltt. für Chir. 1906. 1039. l.
77. GRAY: Hernia through a foramen in an appendix epiploica attached to the sigmoid flexure. Ref. Cbltt. für Chir. 1909. 619. l.
78. — Invagination of Meckel's diverticulum. Annals of surgery 1908. Ref. Cbltt. für Chir. 1909. 264. l.
79. GREGOIRE: Tumeur sarcomateuse de l'intestin grêle d'origine vitelline. Ref. Cbltt. für Chir. 1907. 1529. l.
80. GRUSON: Occlusion intestinale aiguë par invagination d'un diverticule de l'iléon. Ref. Cbltt. für Chir. 1907. 1469. l.
81. GUIBÉ: Volvulus de l'intestin grêle et de la partie initiale du gros intestin. Revue de chir. XXVII. k.
82. HAEBERLIN: Kasuistische Beiträge zur Diagnose und Therapie der Darmstenosen. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, 1909.
83. HAEDKE: Zur operativen Behandlung der Darminvagination. Med. Klinik, 1906.
84. HAGENTORN: Zur Casuistik seltener Invaginationsformen. Ref. Cbltt. für Chir. 1908. 550. l.
85. HAIM: Über retrograde Darmincarceration. Cbltt. für Chir. 1906. 950. l.
86. HANLEY: Report of four cases. Ref. Cbltt. für Chir. 1906. 858. l.
87. HAUSEN: Die Behandlung der acuten Darminvaginationen im Kindesalter. Mitteilungen a. d. Grenzgebieten der Medizin und Chir. XVIII. k.
88. HANTUSCH: Beitrag zur Kenntnis der lokalen Coecumblähung beim Dickdarmverschluss. Inaug. diss. Rostock, 1906.
9. HARTMANN: Les formes chirurgicales de la tuberculose ileo-coecale. Revue de chir. XXVII.
90. — Invagination chronique iléo-colique. Résection. Fermeture des

- deux bouts. Iléo-colostomie latérale. Bull. de la soc. de chir. de Paris, XXXIV. k.
91. HAWKINS: The reality of enterospasm and its mimicry of appendicitis. Ref. Cbltt. für Chir. 1906. 400. l.
 92. HEILE: Zur prophylaktischen Behandlung des entzündlichen Ileus. Cbltt. für Chir. 1909. 1074. l.
 93. HELLWIG: Ein Beitrag zur Kenntnis der Hirschsprung'schen Krankheit. Münchener med. Woch. 1908.
 94. HOCHENEGG: Zur Behandlung von Colomcarcinomen. Wiener med. Woch. 1905.
 95. HOFMANN: Das Verhalten des Darmes bei Incarcerationen, insbesondere an den Schnürfurchen. Beitr. zur klin. Chir. LIV. k.
 96. HOFMEISTER: Über die operative Behandlung des mechanischen Darmverschlusses. Med. Korrespondenzblatt, 1905.
 97. HOLLAND: Über den tuberculösen Tumor der Flexura sigmoidea. Deutsche Zeitschrift für Chir. LXXXVIII. k.
 98. JABOULAY: Sur le diverticule de Meckel. Province méd. 1906.
 99. JÄCKH: Das Meckel'sche Divertikel als Ursache des Darmverschlusses. Deutsche Zeitschr. für Chir. LXXXVII.
 100. JALAGUIER: Invaginations de l'appendice iléo-coecale. Bull. de l'acad. de méd. 1905.
 101. JEANBRAN et Riche: L'occlusion intestinale par l'hiatus de Winslow. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris, XXXII. k.
 102. JENCKEL: Zur Frage der retrograden Incarceration des Darmes. Cbltt. für Chir. 1907. 1057. l.
 103. KANZLER: Über den Dünndarmkrebs. Beitr. zur klin. Chir. XLVIII. k.
 104. KAPPIS: Achsendrehung des Dünndarmes nach eitriger Appendicitis und Appendectomie, Laparotomie; Heilung. Münchn. med. Woch. 1909.
 105. KARPA: Zwei Fälle von Dünndarmatresie. Virchow's Archiv, CLXXXV. k.
 106. KENNA: Paralytic ileus. Ref. Cbltt. für Chir. 1909. 1371. l.
 107. KHAUTZ: Gasphegmone nach Perforation eines Meckel'schen Divertikels. Wiener klin. Woch. 1906.
 108. — Darmstenose durch submucöse Hämatoeme bei Hämophilie. Langenbeck Archiv, LXXXVII. k.
 109. — Zur Frage der Bakteriämie bei Ileus und postoperativer Darmlähmung. v. Langenbecks Archiv, LXXXVIII. k.
 110. KINGSFORD: Case of acute intestinal obstruction in a hæmophilic. Ref. Cbltt. für Chir. 1908. 1518. l.
 111. KEINBERG: Beitrag zur Therapie des Volvulus der Flexura sigmoidea. Petersburger med. Wochenschrift, 1908.
 112. KLEMM: Über die acute Darminvagination im Kindesalter. Deutsche Zeitschrift für Chir. LXXXV. k. 394.
 113. KONJETZNY: Über eine anomale Mesenterialbildung und ihre Beziehung zur Ätiologie des Darmverschlusses. Deutsche Zeitschr. für Chir. XCVII. 224. l.
 114. KOTHE: Stieltorsion des Netzes. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. 1908. 168. gyűlés.

115. KRAUSE: Ein Beitrag zur Kasuistik des postoperativen Darmprolapses. Inaug. diss. Kiel 1906.
116. KREUTER: Die angeborene Verschlíessung und Verengerung des Darmkanals im Lichte der Entwicklungsgeschichte. Deutsche Zeitschr. für Chir. LXXIX. k.
117. LANDAU: Über duodenalen Ileus nach Operationen. Berlin. klin. Woch. 1908.
118. LANE: Operations for chronic intestinal stasis and its results. Ref. Cbltt. für Chir. 1906. 538. 1.
119. LAPEYRE: Sur l'omentovolvulus on torsion du grand epiploon. Arch. prov. de chir. 1907.
120. LARQUE: Angulation at the sigmoid. Ref. Cbltt. für Chir. 1907. 260. 1.
121. LAUENSTEIN: Über einen Fall von solitärem Fibromyom im Quercolon. Deutsche Zeitschrift für Chir. LXXXV. k.
122. LECLERC: Occlusion intestinale aigue par bride portant sur la partie superieure du grêle. Gar des hôpitaux, 1907.
123. LEDOMSKY: Wandermilz mit Stieltorsion und Volvulus. Ref. Cbltt. für Chir. 1909. 854. 1.
124. LEEMING: Obstruction of the bowel produced by the appendix. Ref. Cbltt. für Chir. 1906. 494. 1.
125. LENK: Eine neue Palliativoperation bei benignen Mastdarmstricturen. Berlin. Klin. Woch. 1905.
126. LENNANDER: On abdominal pain and especially on pain in connection with ileus. Ref. Cbltt. für Chir. 1907.
127. — Über Hofrat Nothnagel's zweite Hypothese der Darmkolikschmerzen. Mitth. aus den Grenzgebieten der Medicin u. Chir. XVI. k.
128. LESK: Über Gallensteinileus. Deutsche Zeitsch. für Chir. XCIV. k.
129. LINDNER: Über Thrombose der Mesenterialgefäße. Berlin. klin. Wochenschrift, 1905.
130. LONGARD: Traumatische Darmstenose. Deutsche med. Woch. 1906.
131. LORENZ: Einklemmung am Dünndarmgekröse in einer Spalte des grossen Netzes. Deutsche Zeitschr. für Chir. LXXXVI. k.
132. LYNCH: Intussusception of the sigmoid. Ref. Cbltt. für Chir. 1908. 1025. 1.
133. MAGENAU: Über innere Darmfisteln. Beitr. zur klin Chir. LIV. k.
134. MANASSE: Ileus durch Obturation der Flexura coli sinistra. Deutsche Med. Woch. 1906.
135. MARK: Beitrag zur Kasuistik des Gallensteinileus. Diss. Zürich, 1909.
136. MARKS: A case of intestinal obstruction due to a stone Operation recovery. Ref. Cblt. für Chir. 1907. 680. 1.
137. MARTENS: Über mechanischen Ileus bei acutentzündlichen Abdominalerkrankungen. Deutsche Zeitschrift für Chir. LXXXVI. k.
138. — Über Ileus und über spontanen Prolaps einer Darminvagination nach Brucheinklemmung. Freie Vereinigung der Chir. Berlins. 1900. 179. gyűlés.
139. MATTHES: Über anämische und hämorrhagische Darminfarkte. Med. Klinik, 1806.

140. MARTIN: Ein Fall von Kaiserschnitt bei Adhäsionsileus. Münchner med. Woch. 1906.
141. MAUCLAIRE et JACULET: L'infarctus hémorrhagique de l'intestin par oblitération veineuse ou artérielle. Arch. génér de Chir. 1908. II.
142. MAUCLAIRE et LEVANT: Les sténoses intestinales secondaires aux hernies étranglées avec ou sans phlegmon stercoral. Arch. génér de Chirurg. 1908. II.
143. MAUNSELL: Volvulus of the cæcum treated by reduction and appendicostomy. Ref. Cbltt. für Chir. 1906. 766. I.
144. MAYER: Ein Soorileus. Prager med. Wochenschr. 1909.
145. MAYLARD: Intestinal obstruction produced by an enormously distended stomach. Ref. Cbltt. für Chir. 1909. 947. I.
146. — Simple colonic adhesions à cause of intermittent attacks of abdominal pains. Ref. Cbltt. für Chir. 1907. 736. I.
147. MERIEL: Infarctus hémorrhagique de l'intestin. Province med. 1909.
148. — Un cas de volvulus du cæcum. Ref. Cbltt. für Chir. 1907. 62. I.
149. MERKEL: Über einen Fall von Treitz'scher Hernie mit Bruchsackberstung. Münchn. med. Woch. 1906.
150. MERTENS: Über einen durch Laparotomie geheilten Fall von innerer Einklemmung. Mitteilungen a. d. Grenzgebieten, 1907.
151. MIYAKE: Über die Ascaridenerkrankung in der Chirurgie. Langenbeck Archiv, LXXXV. k.
152. MOOR: Foreign body in large intestine. Ref. Cbltt. für Chir. 1907. 738. I.
153. MOSCHCOWITZ: A new form of intestinal obstruction. The methods for preventing a recurrence of volvulus of the sigmoid flexure. Ref. Cbltt. für Chir. 1906. 1370. I.
154. MUNK: Über das Sarcom des Darmes. Beiträge zur klin. Chir. LX. k.
155. MOYNIHAN: The mimicry of malignant disease in the large intestine. Ref. Cbltt. für Chir. 1907. 740. I.
156. — Drainage of the intestine in acute obstruction. Ref. Cbltt. für Chir. 1906. 945. I.
157. NAKAHARA: Über den arteriomesenterialen Darmverschluss, mit acuter Magenerweiterung. Beitr. zur klin. Chir. LXI. k.
158. NEUMANN: Lig. mesenterio-mesocolicum und Ileus. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins, 1909.
159. NEUPERT: Zur Pathologie der Darmdivertikel. v. Langenbeck's Archiv, LXXXVII. k.
160. NIEDERSTEIN: Die Zirkulationsstörung im Mesenterialgebiet. Deutsche Zeitsch. für Chir. LXXXV. k.
161. NIETO: Oclusion intestinal congenita aguda por estrechez del intestino. Ref. Cbltt. für Chir. 1906. 495. I.
162. NORDMANN: Spastischer Ileus. Freie Vereinigung der Chir. Berlins, 1909. Schöneberg.
163. OFFERGELD: Experimentelle Beiträge zur internen Therapie des Darmverschlusses. Langenbeck Archiv, LXXIX. k.
164. PAYR: Wesen und Behandlung einer typischen gutartigen Stenose an der Flexura lienalis coli. Therapeutische Monatshefte, 1909.

165. PEISER: Über den sog. Wringverschluss des Darmes. Beitrag zur klin. Chirurgie, LVII. k.
166. PENDRED: Enterospasm; operation, death. Ref. Cbltt. für Chir. 1909. 1248. l.
167. PENDL: Darmstenose nach Brucheinklemmung und Taxis. Wiener klin. Woch. 1907.
168. PETERSON: Remarks on acute intestinal obstruction with especial reference to intussusception. Ref. Cbltt. für Chir. 1909. 134. l.
169. PFLANZ: Zur Diagnose und Therapie der spastischen Obstipation. Prager med. Woch. 1908.
170. PINATELLE et G. RIVIERE: De l'évacuation méthodique de l'intestin. (Recherches cadaveriques). Revue de Chir. XXV. k.
171. PINCHES and CORNER: Further cases of torsion of the omentum. Ref. Cbltt. für Chir. 1907.
172. PLETH: A case of colo-sigmoidostomy for Constipation. Ref. Cbltt. für Chir. 1906. 1109. l.
173. PLETTNER: Über Darminvagination. Versammlung deutscher Ärzte. Dresden, 1907.
174. PRETZSCH: Über die Torsion des Netzes. Beitr. zur klin. Chir. XLVIII. k.
175. PRUTZ: Die angeborenen und (nicht operativ) erworbenen Lücken und Spalten des Mesenteriums und ihre Bedeutung als Ursache des Darmverschlusses. Deutsche Zeitschr. für Chir. LXXXVI. k.
176. RADONICIC: Ein Beitrag zur Diagnose der Infarzierung des Darmes infolge Verschlusses der Arteria mesenterica superior. Med. Klin. 1908.
177. RAMSEY: Two cases of multiple intestinal obstruction. Ref. Cbltt. für Chir. 1907. 1108. l.
178. REUTERSKIÖLD: Zur Operationstechnik des Anus præternaturalis. Ref. Cbltt. für Chir. 1906. 1371. l.
179. RIEDEL: Der gedrehte Netztumor im nicht erkennbaren Bruche. Cbltt. für Chir. 1906. 184. l.
180. RIEDER: Zum röntgenologischen Nachweis von Darmstricturen. Fortschritte der Röntgenstr. X. k.
181. RINGEL: Über acuten mechanischen Ileus. Mitteilungen aus den Grenzgebieten, XVI. k.
182. RITTERHAUS: Beiträge zur Embolie und Thrombose der Mesenterialgefäße. Mitteilungen aus den Grenzgebieten, XVI. k.
183. ROSOV: Zur Anatomie und Therapie des acuten Darmverschlusses. Ref. Cbltt. für Chir. 1908. 985. l.
184. ROTH: Über die chirurgische Behandlung der Darminvagination im Kindesalter. Inaug. diss. Freiburg, 1905.
185. ROTHE: Dünndarminvagination durch Einstülpung eines Meckel'schen Divertikels. Deutsche med. Woch. 1908.
186. ROY: Contribution à l'étude des sarcomes primitifs de l'intestin grêle. Arch. internat. de Chir. III. k. 134.
187. RUBRITIUS: Beiträge zur Pathologie und Therapie des acuten Darmverschlusses. Beiträge zur klin. Chir. LII. k.
188. RUFF: Darmblähung und Darmlähmung bei Sepsis extra-abdominellen Ursprungs. Wiener klin. Woch. 1907.

189. RUGE: Darmverschluss durch Meckel-Diverticulum. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins, 1908.
190. RUTHERFORD: Gall-stone causing acute obstruction removed by enterotomy. Ref. Cbltt. für Chir. 1909. 1134. l.
191. — Intestinal obstruction in the newborn strangulation through a hole in the mesentery. Ref. Cbltt. für Chir. 1909. 619. l.
192. SALZER: Ileocecal intussusception due to myoadenoma of the ileum. Ref. Cbltt. für Chir. 1907. 1107. l.
193. SCHÖNWERTH: Über Volvulus coeci. v. Laugenbeck's Archiv, LXXXVIII. k.
194. — Ileus nach subcutanen Traumen. Deutsche med. Woch. 1909.
195. SCHULTZ: Atropin bei Ileus. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der med. Chir. XVII. k.
196. SEEFISCH: Volvulus des Colon ascendens. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins, 1908.
197. SHIRVING: Multiple internal diverticula of the small intestine. Ref. Cbltt. für Chir. 1907. 529. l.
198. SICK: Über Brucheinklemmung mit Volvulus und primäre Enterostomie. Beitr. zur klin. Chir. LVII. k.
199. SIMON: Intraabdominale Netztorsionen. München. med. Woch. 1905.
200. SMITH: Intestinal intussusception complicating typhoid fever. Ref. Cbltt. für Chir. 1909. 545. l.
201. SOLIÉRI: Sopra un rara anomalia del tubo digerente, che determinó un ileo postlaparotomico.
202. SOLOWJEW: Ein Fall von chronischem Ileus. Ref. Cbltt für Chir. 1909. 739. l.
203. SPASSOKUKOCKI: Volvulus intestinorum als Krankheit des hungernden Menschen. Ref. Cbltt. für Chir. 1909. 1563. l.
204. SPISHARNY: Chronischer Ileus, bedingt durch Verengung des Duodenum an der Plica duodenojejunalis und zur Frage der postoperativen gastrointestinalen Blutung. Ref. Cbltt. für Chir. 1908. 548. l.
205. STAVELY: Acute and chronic gastromesenteric ileus with cure in a chronic case by duodeno-jejunostomy. Ref. Cbltt. für Chir. 1908. 1516. l.
206. STRETTON: Intussusception due to polypus. Brit. med. journ. 1908.
207. STETTEN: The submucous lipoma of the gastrointestinal tract. Ref. Cbltt. für Chir. 1909. 1562. l.
208. THELEMANN: Beitrag zu den postoperativen Magen-Darmblutungen. Deutsche Zeitschrift für Chir. XCIII. k.
209. THIELE: Chronischer Ileus infolge von subcutaner Zerreissung der Bauchdecken. Bauchschnitt. Dienstfähigkeit. Deutsche militärärztl. Zeitschrift, 1906.
210. TIETJEN: Beitrag zur Casuistik des mechanischen Ileus nach Appendicitis. Inaug. diss. Kiel, 1906.
211. TIETZE: Netztorsion. Deutsche Gesellsch. für Chir. XXXVI. Cong.
212. TURNER: Intestinal obstruction in association with the vermiform appendix. Ref. Cbltt. für Chir. 1907. 589. l.
213. VAUTRIN: Quelques considerations sur les hernies paraduodénales. Revue de chir. XXVII. k.

214. VIANNOY: Un cas de diverticulite de Meckel. Ref. Cbltt. für Chir. 1908. 452. 1.
215. VOECKLER: Eine seltene Form innerer Incarceration. Deutsche Zeitsch. für Chir. XCIII. k.
216. VOGEL; Trauma u. Ileus. Med. Klinik. 1908.
217. VOIGT: Über postoperativen Spätileus. Deutsche med. Woch. 1907.
218. WATERHOUSE: An adress on volvulus. Ref. Cbltt. für Chir. 1909. 1249. 1.
219. WEBER: Zur Frage von Volvulus S. romani. Ref. Cbltt. für Chir. 1906. 1370. 1.
220. WIESINGER: Gallensteinileus ohne vorhergehende nachweisbare Störung in den Gallenwegen. Deutsche med. Woch. 1907.
221. WILSON: A case of migration of the cæcum producing obstruction of the ascending colon. Ref. Cbltt. für Chir. 1908. 724. 1.
222. WIMMER: Ein echter Darmstein. Wiener klin. Woch. 1905.
223. — Zur Casuistik der Darmsteine. Münchn. med. Woch. 1907.
224. ZAAIJER: Purpura en Darminvaginatie. Ref. Cbltt. für Chir. 1908. 1319. 1.
225. ZAHRADNICKY: Die Behandlung des durch Adhäsionen bedingten postoperativen Ileus. Ref. Cbltt. für Chir. 1909. 852. 1.
226. ZNOJEMSKY: Darmverschluss, bedingt durch die Incarceration eines Meckel'schen Divertikels. Ref. Cbltt. für Chir. 1907. 1107. 1.

Dr MARTINY KÁLMÁN:

AZ ILEUS SEBÉSZI GYÓGYKEZELÉSE.

214. Tisserand: Les cas de l'entérocéphale de Meckel. Ref. Chir. fr. Chir. 1905, 453, 1.
215. Vogoridis: Eine seltene Form innerer Inversionen. Deutsche Zeitsch. für Chir. 1901, 2.
216. Voigt: Thromb. u. Blut. Med. Zeitsch. 1903.
217. Voigt: Über postoperative Epistaxis. Deutsche med. Woch. 1907.
218. Wassonow: An address on cholera. Ref. Chir. fr. Chir. 1900, 1940, 1.
219. Weiss: Zur Frage von Volvulus & torsion. Ref. Chir. fr. Chir. 1905, 1379, 2.
220. Wiesner: Gallenblase mit verhängnisvoller nachweisbarer Stenose. In: Die Gallenwegen. Deutsche med. Woch. 1907.
221. Wiesner: A case of migration of the ascending colon producing obstruction of the ascending colon. Ref. Chir. fr. Chir. 1905, 194, 1.
222. Wiesner: Ein seltener Darmtumor. Wiener med. Woch. 1905.
223. ———: Ein seltener Darmtumor. Deutsche med. Woch. 1907.
224. ———: Ein seltener Darmtumor. Ref. Chir. fr. Chir. 1905, 1919, 1.
225. Zander: Über die Bedeutung der Stenose bei der Gallenblase. Deutsche med. Woch. 1907, 1379, 2.
226. Zander: Die Bedeutung der Stenose bei der Gallenblase. Deutsche med. Woch. 1907, 1379, 2.
227. Zander: Die Bedeutung der Stenose bei der Gallenblase. Deutsche med. Woch. 1907, 1379, 2.
228. Zander: Die Bedeutung der Stenose bei der Gallenblase. Deutsche med. Woch. 1907, 1379, 2.
229. Zander: Die Bedeutung der Stenose bei der Gallenblase. Deutsche med. Woch. 1907, 1379, 2.
230. Zander: Die Bedeutung der Stenose bei der Gallenblase. Deutsche med. Woch. 1907, 1379, 2.
231. Zander: Die Bedeutung der Stenose bei der Gallenblase. Deutsche med. Woch. 1907, 1379, 2.
232. Zander: Die Bedeutung der Stenose bei der Gallenblase. Deutsche med. Woch. 1907, 1379, 2.
233. Zander: Die Bedeutung der Stenose bei der Gallenblase. Deutsche med. Woch. 1907, 1379, 2.
234. Zander: Die Bedeutung der Stenose bei der Gallenblase. Deutsche med. Woch. 1907, 1379, 2.
235. Zander: Die Bedeutung der Stenose bei der Gallenblase. Deutsche med. Woch. 1907, 1379, 2.
236. Zander: Die Bedeutung der Stenose bei der Gallenblase. Deutsche med. Woch. 1907, 1379, 2.
237. Zander: Die Bedeutung der Stenose bei der Gallenblase. Deutsche med. Woch. 1907, 1379, 2.
238. Zander: Die Bedeutung der Stenose bei der Gallenblase. Deutsche med. Woch. 1907, 1379, 2.
239. Zander: Die Bedeutung der Stenose bei der Gallenblase. Deutsche med. Woch. 1907, 1379, 2.
240. Zander: Die Bedeutung der Stenose bei der Gallenblase. Deutsche med. Woch. 1907, 1379, 2.

AS ILEUS SEBESNI GYOGYKELESE

Az ileus gyógykezelésében az utóbbi időkben a sebészetnek nagy térfoglalását látjuk. E térfoglalás szoros és gondos kutatások eredménye s kapcsolatban van a sebészi technika fejlődésével is, de a sebészi technikának csak egyrészt köszönhető ez eredmény, mert hasonló rész illeti az ileus tanának s különösen pathológiája és diagnostikájának fejlődését.

Az anatómiai diagnózis az ileusnak és a korai műtét voltak, a többi ismeretek mellett, e térfoglalás eszközei. Az ileus, amint ama bizonyos tünetesoportot jelentő elnevezés nem elégitette ki többé a sebészeket, hanem részben belorvosok, részben sebészek és pathologusok kutatásai és megfigyelései nyomán nemcsak hogy az ileusnak több alakját ismertetik, hanem egyenesen helytelennek kezdik tartani az ileus elnevezést, mint annak egyes alakjait homályba burkolót, és helyette egyes alakjait mint önálló megbetegedéseket tárgyalják külön fejezetek alatt. Így BERGMANN A. már azt mondja, hogy az ileus-operálások eredményeinek javulását a technikában való több tapasztalat, a korai felismerés, a korai műtét fogja megadni s egy lépéssel előre fog vinni minket ebben az ileus elnevezéstől, mint egy külön megbetegedés fogalmától való emancipálás. A belorvosok közt pl. NOTHNAGEL bízást elhagyhatónak tartja az ileus elnevezést, mert, úgymond, dologi értelmet nem tartalmaz, hanem régi idők maradványa, melyek a klinikus felfogásban más alapokon indultak ki, mint a jelenkor.

LEICHTENSTERN bőven foglalkozik a régi idők ileusával. Magát a szót $\epsilon\iota\lambda\epsilon\acute{o}\varsigma$, $\epsilon\iota\lambda\acute{\epsilon}\omega$, $\epsilon\iota\lambda\omega$ = concludo, vagy $\epsilon\iota\lambda\acute{\epsilon}\omega$, $\epsilon\iota\lambda\omega$, $\epsilon\lambda\omega$ = torqueo, volvo igékből származtatja, a mely a régieknél a belek

lobos bántalmait jelentette, a bélmozgás és a gázok eltávolodásának megszűntével, hányás, bélsárhányás bekövetkezésével.

A mechanikus okokat, melyek az ileust előidézik, nemcsak nem ismerték, hanem jelenlétüket tagadták és csak a XVIII. század kutatói tudják e hitet az ileust előidéző okok demonstrálásával valamelyest megdönteni.

Ma, a mikor ismereteink annyira meggyarapodtak, hogy szinte sebészi követelménynyé fejlődött az az óhaj, hogy ne csak alakja szerint ismerjük fel a betegen az ileust, hanem, mint említettem, anatómiai kórisméje szerint is, mégis azt látjuk, hogy az ileus elnevezés különállón és egyes alakjaival kapcsolatban megmaradt. Megmaradásának egyik oka ama tény megismerésében rejlik, hogy az elnevezés, az anatómiai megismerés mai fejlődöttségét tekintve, gátat nem alkotott volt s másrészt, mert mint WILMS is mondja, az elnevezésre szükség van, mert nem rendelkezünk az ileus tünetcsoportjában megjelenő minden megbetegedésre külön anatómiai elnevezéssel. De szükség van rá azért is, hogy gyűjtőneve alatt megférjen ne csak a kardinális négy tünetből álló megbetegedés, hanem minden oly jelenség, a mely a bélműködés és bélkürítések akadályának komoly veszedelmét jelenti. Tény az, hogy ilyenformán szükséges az ileusnak több alakba való felosztása és az egyes tünetcsoportokkal egyező megbetegedéseknek ezekbe való elhelyezése, hogy azok tárgyalásában zavar ne támadjon. Ez elméleti felosztásnak van azonban gyakorlati haszna, mert minden egyes alfaja magán fogja hordani csoportjának jellegzését és az előidéző ok szerint, a mely lehetőleg magán hordja az indicatiót is.

Mellőzöm TREVES, LEICHTENSTERN, DUCHAUSSOY stb.-nek felosztásai módjának felsorolását s csak azt említem meg, hogy számos felosztási mód mellett állandóan megmaradt s gyakorlatban van a mechanikus és paralytikus ileusra való felosztás, s a hol jobban distingválunk, dinamikus, obturatiós és strangulatiós ileus van használatban. Az első magában foglalja a paralytikus, postoperatív és spastikus ileust, a másik kettő adja együtt a mechanikus ileust.

Tárgyamat az obturatiós és a strangulatiós ileus képezvén, e kettő között levő különbség egyrészt s néha meglevő szoros

kapocs szükségessé teszi, hogy elénk idézzük röviden az ileus klinikai kórképét, az ileust jellegző tünetcsoportot.

Regebbi vagy korábbi, a közelmultban lefolyt, rendesen minden kimutatható ok nélkül, máskor valamely alkalmi ok után rendesen hirtelen, az egyénnek teljes épsége közepette, heves colicaszerű fájdalom lepi meg a beteget, ezt rögtön hányás követi, székrekedés áll be és a bélgázok eltávolodása megszűnik. Az arcz ijedt fájdalmat tükröző, a szem beesett, a végtagok hidegek, kékesek, az érverés gyors, a légzés szapora. Has puffadása következik be, még pedig valamelyes aránytalansággal, úgy hogy valamelyik helyen a puffadás kiemelkedőbb s tapintásra a localis meteorismus állapítható meg rövid ideig tartó bélmozgással, mely bélmozgás hamarosan megszűnik s e localis meteorismus felett a bél csendes, mozdulatlan. A bekezdő hányás megszünte után egy-két óra múlva a hányás újra kezdődik, csuklás és bűzös bőfögéssel. A hányadék eleintén epetartalmú, később bűzös, béltartalom, a vizeletben indican. A rendkívüli szenvedő beteg arczát verejték fedi, nyelve száraz, nagy szomjúság gyöttri, s beáll, néha mindjárt a betegség kezdetén, az ileust kísérő shock minden veszedelmével s a halál néha egy-két nap alatt is bekövetkezhetik.

Ezekben a tünetekben s e tüneteknek ily fokban és időrendben való bekövetkezése tárja elénk a hevenyész ileus klinikus képét s azt az alakját, melynek anatómiai oka nemcsak a bél ürterének egyszerű elzárásában rejlik, hanem a melynek oka a bélnek és mesenteriuma vérkeringésének s az idegrendszer megkárosodásával jár és így fejti ki hatását.

Ezzel szemben tudjuk azt, hogy vannak ileusmegbetegedések, a melyeknél e tünetek mindenike nincsen meg, és a meglevőkben is fokozatos a különbség, a hol, mint azt KIRSTEIN és REICHEL állatkísérletei is kimutatták s a minek hasonlatossága az emberi ileusnál is megvan, a hol csak a bél ürtere záródott el, de a bélnek, mesenteriumának vérkeringése és idegkárosodás nélkül. A hol tehát az anatómiai ok sem a bél, sem a mesenteriuma táplálkozásában megzavarva nincsen és nincs meg a tüneteket kísérő és jellemző idegizgalom, illetőleg a hol az anatómiai ok, a mely csak a bél ürterét zárja el, de vérkeringését és idegrendszerét károsan nem befolyásolja, korántsem okoz oly viharos kli-

nikus tünetet, mint ezt fentebb elsoroltuk, hanem létrehozza az ileusnak azt az alakját, a mit obturatiós ileusnak nevezünk, az obturatiós ileus pedig az ileus minden tünetével jelentkezik, a mely tünet nem következménye a bél és mesenteriuma vérkeringési zavarának s egyelőre úgy mondjuk, az idegrendszer heves izgmának. Ha már most az obturatiós ileus egy felületes képét vázolni akarjuk csupán a bővebb tárgyalás kiindulási pontjául, akkor azt következőkben adhatjuk. Valamely oknál fogva, akár bélszűkület, akár daganat stb. következtében a bél ürtere elzáródik, vagy előzetes megbetegedés jósó tüneteivel vagy a nélkül, lassan vagy hirtelen. Ennek következménye az a fokozatos, lassan létrejövő vagy hirtelen beálló székrekedés. Időszakonként jelentkező, néha rendkívül heves colicaszerű fájdalmak. E fájdalmakat néha hányás kíséri s ezt megelőzőleg vagy közvetve hangos korgás hallható. A has többé kevésbé, néha alig puffadt, általában a puffadás csekély és a meteorismus nem localisált s felette bélmozgások feltűnően láthatók. E bélmozgásokat mindig heves fájdalmak kísérik s mint NOTHNAGEL megjegyzi, tetanikus összehúzóds és merevséggel jelentkeznek és egyenes arányban vannak a fájdalommal. Végrebélsárhányás áll be. A vizelet kevés s benne indikán, az általános állapot az esetek legtöbbszörében nem feltűnően rossz. Az arczkifejezés szenvedő, de nem ijedt, a szemek nem annyira beesettek. Shock tünetei hiányoznak. Az érverés nem oly szapora és nem oly felületes. Ámbár e tünetekkel az obturatiós ileus minden alakját vázolni lehetetlen, e tünetek egyes alakoknál sok változattal jelentkeznek, mint azt azok tárgyalásánál látni fogjuk és ha itt bizonyos ellentétbe kerültem NOTHNAGEL figyelmeztetésével, a ki azt ajánlja, hogy a klinikus képet az anatómikus élettani és mechanikus és pathologikus momentumok tárgyalása után velök összefüggésben tárjuk elénk, azt hiszem e képre azért is volt szükség, hogy a tünetek száraz felsorolását elkerüljük s hogy e vázlatos képet a strangulatiós ileus leírt kórképével szembeállítsuk, még mielőtt az anatómiai, pathologiai és mechanikai viszonyokat vázoltuk volna.

Láttuk az ileus általános felosztásánál, hogy a szerzőket majd a klinikus tünetek, majd az anatómiai alap, majd az előidéző ok vezeti, úgy abban a tekintetben sem teljesen egyezők a

nézetek, hogy mely esetek sorolandók szorosan obturatiós ileus és melyek a strangulatiós ileus körébe. Azt hiszem, legcélszerűbb, ha NOTHNAGEL és WILMS majdnem egyező felosztását követjük e tekintetben. S így az obturatiós ileus körébe tartoznának: stenosis, oclusio, strictura, compressio és WILMS által ajánlott strang-obturiatio.

A klinikus tünetek vázlatos képe után, mielőtt az anatomikus, physiologikus és mechanikus momentumokat részletesen tárgyalnók, szükséges felsorolnunk azokat az okokat is, melyek ezeket előidézik.

Így tudjuk, hogy idegen testek, bélsár, bél- és epekövek, lobos szűkületek, daganatok összenövés és odanövések által a bél szöglettörése következtében okai az obturatiós ileus egyes alakjának.

Ha a bél ürtere valamely oknál fogva elzáródik, azokban az esetekben tehát, a hol az elzáródás mellett a bél és a mesenterium vérkeringése akadályozva nincsen, ez többféle változást idéz elő a bélben, a mely változások a szerint, a mint a bél ürtere teljesen vagy csak részben záródott el s a szerint, a mint a folyamat a vékony- vagy vastagbélben jön létre, különbözők.

Ha az elzáródás teljes, úgy hogy a béltartalom továbbvitele szünetel, akkor az elzáródás alatti bélrészlet a vékonybélben mindig, a vastagbélben legtöbbször üres. Az elzáródás feletti rész rendszeren tágult, s TALMA nézete szerint e tágulást főképen a benne felgyülemlett béltartalom, folyadék s kevésbé a meteorizmus okozza, mit mások kétségbevonnak. E tágulást a bélszűkületeknél, bármi legyen a szűkület oka, a hol nem zárult el a bél üre teljesen, a bélnek túltengése követi, mert a rendes peristaltika a szűkült ürteren a béltartalmat nem hajtván keresztül, erősebb munkát kénytelen végezni, a mi az izomzat túltengésére vezet (NOTHNAGEL, HERCZEL). E nagyobb bélmozgások annyira fokozódhatnak, hogy a bél időszakonkénti tetanikus összehúzódását hozhatják létre, mely fokozott peristaltika szabadszemmel is látható adott esetekben, s a mit heves, néha óriási fájdalmak kísérnek.

E fokozott bélmozgások megjelennek a béllumennek teljes elzárásánál, eldugulásánál is s ilyenkor mint differentialis tünet az obturatiós ileus megállapítására használhatók fel a néha nagyon hasonlatos strangulatióval szemben. A meteorismus, sem fokát,

sem helyét tekintve, az ileus ez alakjainál nem bír oly állandósággal.

A felsorolt bélelváltozásokon kívül, a bé lenépen úgy, mint a szűkület helyén, az obturatiónál is még egyéb változások is jönnek létre. E változások egy része a nyálkahártyát éri. A nyálkahártya pl. az idegen test vagy epekő által történt eldugulás és a szenvedett nyomás következtében nagyfokú izgalomnak van alávetve, mely idegizgalomban nyilvánulhat, de pathologiai elváltozásokat is vonhat maga után, a mi a bél összes rétegeit érheti. Ugyanaz a veszély fenyegeti a nyálkahártyát a szűkületek azon eseteiben is, a mikor a lankadt bélmozgások a béltartalmat áthajtani nem bírván a szűkületen, a bélfalat veszélyeztető pangás áll be. E pangásnak következménye, nem antiperistaltikus mozgás következtében, a minek jelenlétét KIRSTEIN állatkísérleteivel kimutatta, hanem a béltültelődésnek következtében (LEICHTENSTERN: Überläufen) beálló hányás, esetleg bélsárhányás.

Ha már így vázlatban magunk elé állítottuk az obturációs ileus klinikus képét és élettani, pathologiai, anatómiai viszonyait, s csak felemlítve azt, hogy veleszületett occlusiók is vannak, melyek a csecsemők életét rendkívül veszélyeztetik, és mellőzve a sebészeti ritkaságokat, át kell térnünk az obturációs ileus azon alakjának tárgyalására, a melyek mint gyakrabban előfordulók, a sebést közelebbről érdeklik.

Így a bélsárrekedés, a koprostasis LEICHTENSTERN szerint már az újszülött korban is előfordulhat s az újszülött a különben erős ileus-tünetek közt halhat meg. Az e bajt elősegítő okok fejlődésiek és anatómiaiak. A cœcum tökéletlen leszállása, túlhosszú vastagbél és mesenterium s ezek egymáshoz sokszoros kacsával hozzáfeküdven, okai lehetnek a meconium eltávolodása végzetes akadályának. A mi a felnőtteket illeti, kiknél ugyancsak a chronikus obstipatio jelenlétében a vastagbél jelentékenyen hosszabbodott s a kacsok tekervényesek, TREVES szerint különösen nőknél gyakrabbi a baj, mint férfiaknál és különösen öreg embereknél; LEICHTENSTERN is inkább az öregebb korban levőknél látta. Saját tapasztalatunk szerint (e vidéken igen gyakori a koprostasis) a közép korban, sőt a fiatalabb nő- és férfikorban is tapasztaltunk ileushoz hasonló tünetekkel jelentkező koprostasisokat, a melyek

nek megoperálása végett őket a gyakorló kartársak a kórházba küldték.

A chronikus obstipatiókban való szenvedés mellett a vastagbél túlhosszú volta, a gyöngült peristaltika, a beteg néha hosszas fekvő helyzete szerepelnek, mint előidéző okok.

A bántalom a mi eseteinknél valószínűleg összefügg az élelem felvétellel is (burgonya, hüvelyes vetemények) s több esetben állítólag hirtelen is fellépett és néha az ileus minden tünetével s ritkán bélsárszagú hányással. A tünetekben azonban ennek dacára bizonyos kisebb vehementia, jó érverés, kevésbé puffadt has, kisebb fájdalomosság a kolikás rohamokban tapasztalható. Az arcz inkább nyugodt, csak a kolikás fájdalmakban jelez szenvedést, szomjúság nem igen kínozza a beteget. A has puffadása jellegzeteset nem mutat, tapintásra lokális meteorismus nem vehető ki, csak peristaltika s ritkán bélsártömegek, vagy rögök a coecum táján. A végbél legtöbbször negatív, mert sokszor a bekezdő beöntés, a melyeket mások végeztek, az elérhető részt kiürítették. Vannak azonban esetek, a melyeknél a kórisme felállítása nehézséget okozott s egy valódi ileus jelenlétét kizárni csak az ismételt beöntésekre beállott székletének megjelenése által lehetett.

A bél teljes eldugulását az úgynevezett bélsárcövek, bezoárok is okozhatják, a melyek LEICHTENSTERN szerint leginkább a vastagbél haustraiban, az áldiverticulumokban s néha a vékonybél alsó részletében közel a vakbélhez foglalnak helyet. Idegen testek okozhatnak hasonló megbetegedéseket, a melyek a tápcsatorna valamely részét eldugaszolhatják, miután a gyomron át vagy közvetlenül a bélbe (Murphy-gomb) odajutottak.

Legtöbb obturatio ileust azonban a bél különböző szűkületei, lobos eredetű álképletek, epekövek és compressiók által támadt elzáródások okozzák, mely compressiók vagy álszalagok, vagy álképletek útján jönnek létre. Nagy fontossággal bírnak az epekövek által okozott ileusok.

Az epekövek mint tudjuk túlnyomóan nőknél fordulnak elő s a rendes epeutakon, vagy úgy jutnak a bélcsatornába, hogy az epehólyagból, vagy a ductus choledochusból előzetes lobos összenövésnek létrejötte után communicatio támad az epehólyag, vagy ductus choledochus és a bélcsatorna közt. Így lehetséges egy epekő

ileus esetében, a hol a diónyi kő a vékonybelet teljesen elduga-
 egyenes közlekedés észlelhető (műtét, vagy a boncolásnál)
 az epehólyag és vékonybél közt. Az anamnesisnél sem az epekőre,
 sem átfuródásra vonatkozó adat felkutatatható nem volt. Más ese-
 tekben a betegek átszenvedett epekő-kolikákról s különböző tar-
 tamú májtáji lázas mozgalmakkal járó fájdalmakról tesznek em-
 litést. De áttörhetnek a kövek a gyomorba is. Azok a tünetek, a
 mit a bélcsatornába jutott epekő okoz, több körülménytől függenek.
 Ilyenek a bélcsatorna állapota, a bélcsatorna helye, a hol be-
 ékelődött, a kő alakja, nagysága.

Az epekő a bélcsatorna bármely pontján zárhatja el a bél
 ürterét. Így a pylorus tájékon létrehozzák a pylorus szűkület tüne-
 teit s néha alig különböztethetők meg a strangulatio ileustól. Ha
 az a vékonybél felső részében történik, akkor a tünetek igen viha-
 rosak. Az általános tünetek leírásánál említettük, hogy az idegen
 test, vagy epekő a nyálkahártya izgatása által az egész bélfalra sőt
 az idegrendszerre ható izgalmat hozhat létre halálos kimenetellel,
 ha az a vékonybélben ékelődik be, míg a vastagbélben történő
 eldugulás halálra nem vezet. (LEICHTENSTERN.)

Az is megtörténik azonban, hogy a vékonybélben legtöbbször
 az ileum alsó részében beékelődve megmarad hosszasan, anélkül,
 hogy az ürteret teljesen elzárná s vagy úgy hat, mint a bélszűkület,
 vagy teljes elzáródással vegyes tüneteket hoz létre s a bél szerint
 fogja annak következményeit elszenvedni. (Fekélyesedés, átfuródás).

Ván olyan eset is leírva, hogy (ISRAEL, NOTHNAGEL) egészen
 kicsiny, kő 2 cm. átmérőjű, is elzárta teljesen a sokkal bővebb
 ürterületű belet, reflectorikus hatással a bélizomzat contractióját
 hozván létre.

Ép viszonyok mellett a coecumban és az anusnál talál a kő
 akadályt a toवालadásban. Kóros viszonyok mellett a lobosan
 szűkült belet vagy olyat, a melyet álképlet támadott meg aránylag
 kisebb kő is hasonló, néha teljes elzáródást okozhat.

Ez elzáródás lehet rögtönös, de lassú lefolyású, a mennyiben
 a bélszűkület tüneteit hozza létre.

A klinikus tünetek hevéssége a kő által való elzáródás helye
 szerint változó lesz, igen heves tünetek, heves kolikás fájdalmak, bő
 epetartalmú, sőt bélsárszagú és tartalmú hányás, SCHÜLLER szerint

120 esetből 77-szer székrekedéssel jelentkezett, de néha székletét is van, a mely véres is lehet és gázak is eltávolodhatnak. (NAUNYN). Haspuffadás és nagy erőhanyatlás. A has puffadása nem jellegző, rajta bélmozgások vehetők észre, néha a kőnek megfelelő daganat tapintható.

A bélperistaltika a követ beékelődéséből lejjebb sodorhatja s vagy gyógyulás jön létre a természetes úton való eltávolodással, vagy a rohamok ismétlődhetnek egy látszólagos javulás után, a mig bélbénulás, végkimerülés, peritonitis a betegségnek véget nem vet. Hasfali tályogon át az eltávolodás unikum számba mehet. A kő 2—4 cm. átmérő közt váltakozik. A bántalom tartama 2—6 nap.

Az epekő által okozott ileus kórisméje nem mindig könnyű, néha teljességgel meg nem különböztethető az obturatiós ileus számos alakjától, sőt néha magán viseli a strangulatiósnak képét annyira, hogy a megkülönböztetés szinte lehetetlen. Ha a kór-előzményben epekőbántalmak, sárgaság kimutathatók, a has felett a többi tünet mellett peristaltika, akkor ezek a helyes irányba fognak terelni minket.

Könnyebb lesz a kórisme, ha az epekőbántalomra utaló tünetek mellett a hasban tömötséget tapintunk, a mely az epekövet sejteti velünk s ha e bántalom idősb nőknél van, a kikenél mint tudjuk, az sokkal gyakoribb. Vagy a heves tünetek önként alábbhagynak s újból rosszabbodás áll be, a miből a kő leszállását s újból beékelődését sejthetnők. (LESK.) De ugyanő 92 eset. nyomán, a mit az irodalomból kimutat, arra a conclusiora jut, hogy az epekő ileus biztos diagnosisa igen ritkán sikerül.

A bél ürterének elzáródását a szomszédos hasüri és hashártya mögötti szervek is okozhatják, vagy a rajtok végbement lobos folyamatok, vagy a rajtok ülő álképletek által a bántalom körébe vonván a beleket, vagy a hasüri szervek helyzetváltozásai által. A máj, lép, mint vándorszervek, a bennük fejlődő legtöbbször echinococcus tömlők által, a méhből fejlődő myoma, vagy maga a terhes méh és petefészekdaganatok, tömlők, lithopedion (BRYANT), valamint csak a legutóbbi időben régebben lefolyt perityphlitis lob után ileus tünetek a tályognyitása után, a pancreasnak megbetegedései, vérzés, lob és álképletek. A hasüri vagy a hashártya mögött fekvő szerveken (vese) lefolyó gennyes folyamatok: perityph-

litis, perimetritis, stb. tályogok, elgenyedt retroperitonealis mirigyek, retroperitonealis vérzések, hæmatomák. (MURSELL esete.) Egy mesenterialis tuberculotikus mirigyek által okozott bélelzáródást egy 13 éves leánynál a múlt év folyamán kellett operálnunk. A daganat a fossa duodenojejunalis tájékán emelkedett felfelé és peritonealis összenövések által maga előtt emelve egy vékony bélkacsot, szögletbe meghajtva. Az elzáródás nem volt hevenyes jellegű. A tünetek, melyeket az elzáródás ez alakja létrehoz, egyeznek azokkal, a melyeket az obturatio ileusnak vázolására már el-soroltunk.

Rendszerint nem nagyon hevesek, azonban vannak igen heves tünetekkel megjelenők is, a hol a lefolyás 2—6 nap alatt végzetes lehet, legtöbbször azonban idültebb lefolyású. Hogy mi a hevenyész esetekben a halál oka és mi az idültekben, azt még a strangulatio ileus leírásánál tárgyalni fogjuk. A kórisme, lobok és daganatok jelenlétében könnyebb, mint akkor, ha az anamnesisben semmi támpontot nem nyerünk.

Egy további nagy csoportját képezi az ileusoknak az az alakja, a melyet a bél ürterének szükülete hoz létre akkor, ha ez a szükület a bélben székelő álképlet következtében jön létre. Ez álképletek közül első helyen áll a carcinoma.

A carcinomás bélszükületek akár a vékonybélben, akár a vastagbélben székelnek, az egészséget és életet rákos mivoltuk mellett a által fenyegetik, hogy a béltartalom áthaladását fokozatosan akadályozzák. Ez akadálnak többszörös következményei vannak. A bél rendes peristaltikájával a béltartalmat továbbítani nem tudván, fokozott peristaltikává ingereltetik, ennek folyamánya fokozott peristaltika s a kínzó bélkólikák.

LENNANDER vizsgálatai szerint a hasüri szerveket a vagus és sympatikus látja el, de míg LENNANDER a kolikás fájdalmat úgy magyarázza, hogy az abból az insultusból támad, a melyet a fali hashártyán éppen a merevedés által okoz, addig PROPPING azt állítja, hogy ez ép peritoneum mellett nem állhat meg. Állítása szerint a mesenterium feszülése is okozhat kolikás fájdalmat, mert az edényekkel érző idegek is futnak a mesenteriumba, bár nem minden kolikás fájdalomra kielégítő e magyarázat, pl. tetanikus összehuzódás nélküli kolikánál úgy, hogy ő is megengedi, hogy

a fájdalom a bél idegeiből is indulhat ki, de szükséges, hogy kellő számú érző idegrostot kellő sebességgel erős inger érjen.

Mint említettük tehát fokozott peristaltikával fog a bél működni, miután a szűkület feletti bél már előbb kitágult volt. A kórosan fokozott peristaltika, a tetanikus bélösszehúzódások és a fájdalom NOTHNAGEL szerint úgy jön létre, hogy vagy a túltengett bél bénulttá lesz s ezért a bélsár pang, vagy ha a szűkület annyira fokozódott, hogy a közönséges béltartalom teljesen elzárhatja, vagy ha végre még nem nagy szűkület mellett darabos emésztetlen étel zárja el a szűkület ürét.

SKLODOVSKY szerint a peristaltika pangást idéz elő az akadály felett, a pangás pedig bélmozgást s a rohamok abszolút és relatív akadály mellett egyformán jöhetnek létre s minden inger, a mely az akadály feletti bélrészben a peristaltikát fokozza, létrehozhatja a kolikás rohamot, mert ez a béltartalom felhalmozódását hozza ott létre.

WILMS szerint az a körülmény, hogy a fokozott peristaltika jótekonny hatású-e vagy nem, a szűkülettel szemben az esetek szerint változik. A bélszűkület felett a rohamok végén loccsanásszerű zörejeket hallani, melyeket csak az odavezető kacsra localisál s ezt a bélösszehúzódás alábbhagyásával hozza kapcsolatba s bélsár és gáz keveredésétől származtatja. E zörejeket a mi eseteinken is megtudtuk állapítani jellegökről, azok megjelenési határáról, idejéről, vajjon csak az odavezető kacsban a rohamok alatt, vagy után keletkeznek-e, megkülönböztetést tennünk nem sikerült. A has megtekintésénél legtöbb esetben szemmel kísérhető peristaltikát venni észre, de ha ezt nem, akkor a has felületén egyenetlenségeket látni, sőt néha a bélkontúrokat többes számban is. Ezek a bél túltengéseivel és görcsös összehúzódaásaival függnek össze.

El nem maradó tünet a hányás, a mely lehet gyomor s epe-tartalmú, de bélsár is és a bél és mesenterialis idegek izgalma következtében jön létre. Hányás mellett azonban hasmenések is, sőt véres gennyes székletét is kísérhetik a bántalmat (LEUBE) a szűkült bélelváltozás következményekép.

Egy 35 éves férfinél, a kinek carcinomás szűkülete volt a flex. lienalison, ileus tünetekkel vegyesen több ízben észleltünk hasmenést, úgy hogy éppen e miatt hetekig nem lehetett a műtetre

rábírni. Sokszor bélbénulás csatlakozik az odavezető kacsón a bél-szűkület ez alakjához s akkor a paralytikus ileus tünetei lépnek előtérbe.

A carcinomás szűkület helye szerint, vajjon a vékonybélben-e a daganat, vagy a vastagbélben, valamelyes változást szenvednek a tünetek. A vékonybélben a daganat helye szerint szintén változnak (Boas) a szerint, a mint tudniillik a VATER-féle papilla felett és alatt székel a daganat.

A vastagbélben székelő carcinomás szűkület tünetei, a mint azt különösen ANSCHÜTZ, KREUTER, ROITH stb. kimutatták, a valvula BAUHINI záróképességétől függnek, mint azt még látni fogjuk.

A kórismére a felsorolt tüneteken és lesoványodáson kívül a hosszú tartam is rávezet majd minket. Egy-két esztendő előtt pl. HERCZEL által egy vastagbél máj alatti görbületén kiirtott rák egy év óta állott fenn, sőt LEUBE említ egy esetet, a hol három évig tartott a bántalom, egy vakbélrák, a beteg $2\frac{1}{2}$ éven át maga érezte a néha fájdalmas daganatot. A betegek vagy egy ileus rohamban, vagy lassan kimerülnek, vagy esetleg bélátfürödés fejezi be a betegséget.

A bélrák által okozott szűkülethez hasonló, néha teljesen egyező tüneteket okoznak az egyéb, pl. a chronikus lobokból eredők, mint a syphilis és gümőkór. Ezenkívül szűkületet okoznak némely jóindulatú daganat, typhus, dysenteria, invaginatiók, diverticulitis (GRASER, KOCH), a peritonitis egyes alakjai; bélműtétek, herniotomiák (BORSZÉKI) után is keletkeznek néha szűkületek. A vastagbél bármely részletén szögletbetörések származhatnak, a melyek obturatiós ileus okaivá válhatnak. Ilyen szögletbetörés támadhat a mozgékony coecum jelenlétekor a flexura hepaticán, ugyanott a harántremese sülyedése által, vagy ha, mint QUENU esetében, a colon ascendes kacsot képez és szárai összenövésekkel egymáshoz; közelednek a harántremesén annak sülyedése és a kis medenczéhez való odanövése által. PARR, a flexura lienalison keletkező szögletbetörés és billentyűképződésről irt bő tanulmányában részben a ligamentum phrenicolicum, mely magasabb fixatio által hozza létre, részben és főleg a belet és a peritoneumot ért lobok következtében adhæsiók okozzák egyéb bántalmakon kívül azt az állapotot, a mely chronikus obstipatoria, később obstructiora is

vezethet ahhoz az állapothoz hasonlóan, a melyet az itten és még mélyebben a vastagbélben (Flexura sigm.) előforduló bélcarcinoma vagy volvulus is előidézeni szokott.

ANSCHÜTZ a bélcarcinomák okozta, úgy az anatómiai, mint a klinikus ileus-tünetek két csoportját ösmerteti, azokat, a melyeknél a terminalis roham előtt bélzavarok már fennállottak volt és másodsor, a melyeknél minden jósló tünet nélkül a bélelzáródás hirtelen állott be. Ez utóbbiaknál a hirtelen beállott obturatio ileus tünetek mellett a localis meteorismusnak sajátos képe tűnik fel, a coecum localis meteorismusa, WAHL, ZOEGE-MANTEUFFEL, KADER értelmében, a melyre a strangulatio ileusnál még majd visszatérünk és melynek egyik okául ANSCHÜTZ a teljesen zárt ileocoecalis billentyű mellett az elzárt bélben fokozott belső nyomás következtében támadt puffadást és túlfeszültséget adja. És a főoka e localis meteorismusnak nem csak a bélfal egyes részeinek ellenálló képességében, hanem főleg a vastagbél egyes részeinek különböző tágasságában lenne, mely szerint a vakbél azért puffad fel inkább, mert falai vékonyabbak és üre tágabb, és a melynek a vakbél gyorsan beálló üszkösödése a következménye.

KREUTER egy flexura-volvulus és egy coecum szögletbetörésnél hozzá hasonló tüneteket észlelt, de a meteorismust a WAHL stb. félettől különválasztaná és a vakbél üszkösödését KOCHER értelmében, a meteorismust pedig a coecumnak a többi vastagbélfallal szemben levő gyengeségéből magyarázná, a mi a flexura hepaticán keletkező elzáródást váltaná ki. E mellett az alapbántalom helye közömbös lenne.

WEISS szerint e hely nem közömbös, azt tartja, mentől közelebb van a szűkület, a vastagbélnek annál nagyobb károsodásával jár s ez különösen az acut elzáródásra vonatkozik, míg a chronikus stenosisnál bél-hypertophia lép fel (NOTHNAGEL, HERCZEL), a mely a felhalmozódott béltartalmat és gázakat a gyengébb falazatú vakbél felé tereli s így ez a vakbél meteorismusnak a többi ok mellett szintén tényezője.

ANSCHÜTZ a többi tünet mellett a coecalis tájon található meteorismusból a műtetre javallatot talál.

Ezzel kapcsolatban az ileus arra az alakjára kell áttérnem, a mit strangobturationak nevezünk; okai rendszeren peritonealis

lszalagok, odanövések vagy vongálások, a melyek a bél ürterét elzárják, bizonygs mértékben vérkeringését is befolyásolják, postoperativ lobok, melyek a vakbélben, női nemi szerveken, epehólyag körül, a csepleysz köréből származó adhaesiók és a postoperativ mechanikus ileus.

Ez ileusok mechanismusa az odavezető kacs tágulásában áll, a mely tágulás a fixálás helyén billentyűs elzáródást hoz létre.

Ugyanez áll a postoperativ mechanikus ileusra nézve is, a mely mindjárt a műtét utáni napokon jelentkezhetik, vagy későbbben hetek, hónapok, sőt évek mulva a műtét után.

Az ileus ez alakja beállhat hirtelen és máskor bizonyos jósló tünetekkel, a melyek a béltartalom tovahaladásának valamelyes akadályából származnak. Tünetei általában a strangulatio ileusához hasonlitanak s tőle néha alig különböztethetők meg, máskor a tünetek enyhébbek s az észrevehető peristaltika, hallgatódzás nyújt az obturatio ileusra nézve támpontot, míg ha az nincs meg, akkor a későbbi napokon a bélbénulás miatt a peritonitistől is nehéz megkülönböztetni. A has rendszeren egyenletesen puffadt, a hányás közben jelentkezik, a bélsárhányás későbbben 3—5 napon.

A referatum bekezdő részében a strangulatio ileus tüneteit röviden már felsoroltam volt, hogy azonban azt ne csak a klinikus kórkép szerint, hanem anatomiai oka szerint megösmernünk lehető mindig sikerüljön, a strangobturatióknak is magyarázatát adhassuk, szükséges, hogy magunk elé idézzük a bél és mesenteriumon a vérkeringés megakasztása miatt létrejött változásokat.

WAHL már régebben figyelmeztet arra, hogy a bonczolásokból tudjuk, hogy a strangulált bélkacs, a melynek falait és mesenteriumát a szorítás érte, erősen felpuffad, nagy teret foglal el s egészben vagy részben az engedékenyebb elülső hasfal felé tolul: Mert az akadály feletti bélrészben, a mely folyadékkal van telve s időnkint a hányással kiürül, sohasem lehet a feszülés oly nagy, mint az akadály alatt lévőben s azért ez viszi WAHL-t arra a gondolatra, hogy a legtöbb esetben az incarcerált rész a hasban bizonyos térfogatnagobbodással, nagyobb ellenállással s bizonyos változatlan helyzet által tűnik ki. KADER, WAHLnak local meteorismusát, melyet ZOEGE von MANTEUFFEL 1889-ben a wiesbadeni belgyógyászati congressuson nagy hangsúlyozással fontos anatomiai

diagnostikus jelnek tart, a mint ő a leszorulás alatti belpuffadást elnevezte, állatkísérletekkel ellenőrizte s kimutatta, hogy némely occlusionál — a strangulatio minden esetében — a leszorított kacs abnormálisan felpuffad és rögzítettik, peristaltikára nem képes s ez a has megtekintésénél aránytalansággal s tapintásra nagyobb ellenállással tűnik ki s ebben három tényező vesz részt, a bélfal vastagodása, véres folyadék nagyobb tömegben felhalmozódása, (a vér transsudatioja s fokozott nyálkahártyaelválasztás következtében) és a gáz felhalmozódás. A változások, melyeket a bél és mesenteriumának vérkeringése megakasztásából származnak, attól függenek, vajjon a vivőeres keringés szűnt-e csak meg, vagy a verőeres, is a mikor a bél elhalása lehet a következmény, de ha rendkívül szoros a leszorulás, megakadhat a keringés mindkettőben s akkor az u. n. anæmiás üszök lesz a következmény.

A strangulatio ileusos betegnek hasa tehát mindig valamely feltalálható aránytalanság, a local meteorismus szempontjából vizsgálendő meg azon czélból, hogy ily peristaltika nélküli local-meteorismus vezetne a leszorult bél és mesenterium feltalálására.

SOHLANGE a XVIII-ik berlini sebészeti congressuson a mechanikus ileus diagnostikus jelének tartja az odavezető kacs erősebb teltségét s az időnkinti peristaltikát, a mi inkább az obturatio ileusra lehet jellegző és mint WILMS tartja, oly strangulatió nál, a hol igen kis bélkacs van leszorulva s ezt ebben az esetben e bélkacs odavezető részében gáz és folyadék halmozódhatik fel, míg a strang. ileusnál ez üres. A strangulatio ileus mechanizmusát WILMSSSEL ellentétben KERTÉSZ nem a peristaltikának tulajdonítja, hanem azt állítja, hogy a nagyobb béldarab nem részletenkint, hanem rögtönösen a hasprés s az intraabdominalis nyomás növekedése folytán szorul ki, a további nagyobbodás a hasprés működése mellett annak a körülménynek tudható be, hogy az odavezető bél telt, az elvezető üres. A strangulatio ileus diagnosisát a többi klinikus tünet mellett a has megtekintése, tapintása és kopogtatása fogja elősegíteni, tehát localis meteorismus megállapítása, melynek kapcsán strangulatio ra következtetni lehet. E mellett a hason az ösmert GANGOLPH-BAYER-féle tünet is, a has oldalsó részeiben savó kimutatása is támogathat. A bélsárhányás nem követi rögtön a leszorulást, az u. n. bekezdő hányás után egy ideig szünet áll

be, majd a hányás újra kezdődik s a 2-ik 3-ik napon bélsártartalmú.

Azokra az elváltozásokra, a miket a strangulált bél is elszenved, KOCHER is figyelmeztet, ezek az u. n. Dehnungsgeschwüre, a melyek a KADER által leírt elváltozások mellett a bél épségét fenyegetik s melyek a folyékony béltartalom (szaporodott transsudatio és secretio) és gázak felhalmozódásától származnak és sokszor bélátfuródás vagy peritonitis okai lehetnek halálos véggel.

BRAUN és BORUTTAN tagadják az idegreflextheoriát a shock hatást tagadják, az autointoxicatiót is, mint az ileus halálókát azon esetekben, mikor peritonitis hiányzik, a bélműködésnek a bélmozgás és elválasztását érintő fokozott ingerlékenységet és a splanchnicus idegkörébe eső elvérzésnek tartják, erre vallana a hasban talált vérpangás és az elvérzésben elhalt kísérleti állatok vérnyomás jelző hasonló görbéje. Mások az intoxicatiót tartják a halál okának.

Strangulatiós és strangobturatiós ileusok akkor jönnek létre, ha a bél s mesenteriuma a cseplesz, vagy valamely álszalag által leszorul, vagy a mesenterium a méhszalagok valamely részébe kerül, a féregnyujtvány s a MECKEL-féle diverticulum köteg gyanánt lenyomja. A különbség köztük fokozatos. Ide tartoznak továbbá a az ú. n. belső sérvek is, melyek tárgyalásával térszűke miatt nem foglalkozhatom és az ú. n. retrograd incarceratio is. Ez rendszeren kizárt sérveknél fordul elő, de előfordul sérvkizárodás nélkül is. Egyesek szerint a bélben csak akkor, ha dupla W formája van a bélkacsnak s a középrész is kiszorulást szenvedett. Egy érdekes esetét MANNINGER közléséből is ösmerjük.

PRUTZ az irodalomból mintegy 42 esetet közöl, a hol mesenterialis hézagokba történt a belső bélelzárodás. Ez esetek legtöbbszörében a hézag veleszületett, ritkán traumatikus, s ritkán egyéb eredetű, mint például átfúró gyomorfekély után támadt nyílások. A mi a helyét illeti, a vékonybél alsó részének mesenteriumán gyakoribbak, mint a mesocolonon, a hol összesen 10 esetben történt az incarceratio.

Ritkák azok az esetek, a hol különféle elzárodási alakok, vagy ugyanez az elzárodási mód többszörösen fordul elő.

Egy esetünkben a vékonybelet a jobb csipő linea innomi-

nata táján két helyett találtuk leszorítottnak, egy helyen a cseplés egy kötege, a másikon álszalag szorította le. Míg az esetek legnagyobb része a valódi strangulációs ileus képét mutathatja, addig a belső elzáródások és belső sérvek legtöbbje valamivel enyhébb tünetekkel jár, sőt néha az obturációs ileus tünetével is, fokozott peristaltikával és kolikás fájdalmakkal.

A MECKEL-féle diverticulum által okozott ileus megbetegedések felsorolásában főleg az anatómiai ok vezet a sebészeket. WILMS az obturációs és strangulációs ileus alakja szerint óhajtana a csoportosítást, de ennek nehézségei őt is módosítással HILGENREINER felosztásának elfogadására birták. E szerint: A rögzített diverticulum alá történt leszorulás; 2. csomóképzés; 3. a bél összenyomtatása; 4. a bél szűkülete; 5. tengelycsavarodás; 6. a bélnek vagy egy bélkacsnak szögletbetörése; 7. a diverticulum s a bél invaginációja; 8. a bél evaginációja a nyitott ductus omphalo mesaraicuson; 9. lobos bélelzáródás; 10. a diverticulum elzáródása és volvulusa.

WILMS felosztása: A diverticulum evaginációja; 2. a diverticulum és a bél invaginációja; 3a) diverticulitis, b) gangraena a diverticulumon nyomás vagy vongálás következtében; 4. a diverticulum volvulusa; 5. a bél szűkülete a diverticulum alapján; 6. a bél széles compressiója és szögletbetörése a szabad és rögzített diverticulum húzása által; 7. csomóképződés; 8. egyszerű diverticulum köteg mellett oldalagos lefűzés; 9. gyűrűszerű diverticulum mellett oldalagos lefűzés; 10. szűk gyűrű mellett strangulatio; 11. széles gyűrű vagy egyszerű köteg által strangulatio.

Szerinte a megbetegedések okai gyanánt hevesebb testmozgások, a melyek a hasprés fokozásával járnak, puffasztó ételek szerepelhetnek, s mechanizmusa a fokozott peristaltika, de a hasprésnek nagy igénybevételével (itt közeledik KERTÉSZHEZ) mert ez az intraabdominális nyomáskülönbség által feltételezett.

LEICHTENSTERN legveszedelmesebb alaknak a csomóképződést tartja, a mely néha 12—24 óra alatt halálhoz vezet. Fentieknél gyakoribb a baj s főleg a 20—30 év vagy 10—12 éves kor betegsége.

Sokszor jósló tünetekkel kezdődik, de a tünetek nem mindig tisztán a strangulációs ileus tünetei, néha az obturációs ileusra

emlékeztetők és sokszor csak annyi állapítható meg, hogy mechanikus ileus a bántalom. A diverticulum-bántalom ritkán, csak ha külső jelek vannak, mutatható ki, mert a has alakja, ha a köldökön különösen fejlődési maradvány észre nem vehető, az oda localisált fájdalom nem biztos jele e bántalomnak.

Tapasztalati tény az, hogy úgy a vékonybél, mint a vastagbél volvulusok a mesenteriumok fejlődési rendellenességeivel függnek össze. E fejlődési rendellenesség következtében a vékonybél és vastagbél mesenteriumának szára igen keskeny vagy az ú. n. mesenterium commune van jelen, a mikor a mesenterium a cœcum előtt meg szűnik, s ha ilyenkor még a mesenterium gyöke rövidebb (KÜTTNER), akkor ez egyéb kedvező feltétel mellett mint a volvulus alkalmi oka gyanánt szolgálhat.

LEICHTENSTERN az összes vékonybél volvulusának létrejöttét akkor tartja inkább lehetőnek, ha a mesenterium gyöke igen rövid a rendes bélhosszúság mellett, ha a gyök inkább függőleges irányú, s ha a cœcum felé keskenyedik. Létrejöhet a vékonybél nagyobb kacsainak is a volvulusa, míg a kisebb kacsoké ritka. A vastagbél egyes részének szintén ösmerjük csavaródásait, így a cœcum, colon ascendens, a flexura sigmoidea volvulusait különösen. Rendes fejlődési és anatómiai viszonyok mellett is előfordulhatnak WILMS szerint a vékonybél alsó részében volvulusok, a melyeknek a peristaltikában találja magyarázatát. Ezt különösen azzal okolja meg, hogy izolált jejunum volvulusok az irodalomban leírva nincsenek, mert kezdődő jejunum-volvulusnál az ileumot a strang. ileus mechanismusa szerint a peristaltika a bántalom körébe vonja. És így a mesenterium csavaródása által támadt bélkereszteződést, az ú. n. physiologikus volvulus jelenlétét lehetségesnek tartja, a mely akkor válnék patológikussá, ha az oda és elvezető kacson keringési és a mesenteriumon vérkeringési zavarok támadnak.

Volvulusok okai lehetnek a mesenterium lobos elváltozásai, a rajta levő tömlők, daganatok, létrejöhetnek sérvkizáródásnál és a hasüri hézagokban.

A vékonybél volvulusok ritkább megbetegedések a többi belső bélstrangulációs bajoknál. Állítják, hogy lehet heveny és idült lefolyású. Két teljes vékonybél-ileus esetünknel a tünetek rend-

kívül hevesek voltak, egyik esetben már a második napon a bélserosája több helyen berepedt volt s bélsárszagú a hányadék. Mindkét esetben óriási meteorismus volt, nagy tympanites, szabadon látható mozdulatlan bélkonturok, de minden kiemelkedő jellegző tünet nélkül.

A meteorismus mindkét esetünkben annyira általános volt, a has alakja hordóalak, hogy peritonitissel is össze lehetett volna tévesztetni, úgy hogy nekünk is azt kell mondanunk, hogy csak a vékonybél nagyobb részének volvulusánál, vagy ha cœcum volvulussal van együtt, lehet localis meteorismust megállapítani, s hogy csak ez esetekben és akkor, a mikor a mesenterialis edények zavara még nem állott be, tehát a volvulus nem tökéletes 360 fokú, hanem ennél kevesebb, állhat meg PHILIPOVICZ az az állítása, hogy nem mindig van a vékonybél volvulusra jellegző kialudt peristaltika, mert van néha peristaltika kolikás fájdalmakkal. A mi eseteinkben (egyet bátorkodtam volt itt bemutatni) a megcsavarodott mesenterium egy feszes köteget képezett, a vérkeringés erős megakasztásával. Egyebekben a mi a hányást és általános tüneteket illeti, ezek a súlyos strangulációs ileus tünetei az acut esetekben.

A vastagbél volvulusai közül a vakbél érdemel a flexura-e mellett különös figyelmet.

ZOEGE-MANTEUFFEL az 1898-iki berlini sebész congressuson tartott előadásában, a bántalom okául mesenterium commune-t jelöli meg, a mely nélkül vakbél volvulus létre nem jöhet. Általában a béltengely körüli és a mesenterium tengelye körül való csavarodást különbözteti meg. Az elsónél a bélkeringés, a másodikban e mellett a vérkeringés is akadályozott. Azóta tudjuk, hogy a mesenterium commune ileocœcale mellett a cœcum és colon ascendensnek hiányos rögzítése a hátulsó hasfalon és FALTIN szerint a vakbél mögött levő kötőszövet rendellenes lazasága, a mely a vakbél és a colon ascendensnek kitéréseit megengedi, a vakbél hosszabb és nagyobb volta, a mikor a vakbél a has különböző helyeire (jobb hypochondrium, epigastrium, bal hypochondrium, köldöktájra stb.) kerül, okai a volvulusnak. Aetiologikus momentumok gyanánt úgy MANTEUFFEL erős hasprés mellett a törzs hirtelen nagyfokú hátrahajlását, FALTIN a törzsnek tengelye

körül való forgását említi, puffasztó életrend mellett. ZOEGE-MANTEUFFEL abból a feltevéséből indul, hogy a telt és puffadt vakbél a mozgékony s bizonyos testmozgások sokféle kitérésre kényszerítik, a melyek ismét a mesenterium izgalmához, később a peritoneum zsugorodásához vezetnek, a melyek végeredménye a vakbél kóros, csavart helyzetben való rögzítése.

A klinikus tünetek a sebészek egy része (FALTIN, WILMS) a volvulus foka és a bántalomba vont bél nagysága szerint néha igen hevesek, a strangulatiós ileusra jellegzők, local meteorismussal peristaltika nélkül, máskor enyhébbek, peristaltikát feltűntető hastünetek.

Sokszor jósló tünetek után köszönt be a baj úgy, hogy FALTIN jellegzőnek tartja a kórképet, ha az nem idős embernél többszörös kisebb hasi zavar után hirtelen nagy fájdalommal, székrekedéssel, hányással kezdődik, haránt fekvő localis meteorismussal jelentkezik a hasnyomásra nem fájdalmas, a hányadék csak igen későn bűzös és beöntésekre sok vizet fogad be a végbél s a mikor a lefolyás inkább idült jellegű.

A felhágó, harántremese, a flexura lienalis és a colon descendens volvulusai inkább ritka megbetegedések, s főleg akkor jönnek létre, ha a colon rendellenes fejlődésű, ha sokszoros kacsból áll, a mely kacsok tengely körül csavarodása lehetséges.

A vastagbél volvulusok közt gyakoriságban és fontosságban első helyen az *S romanum* volvulusa áll. Okául LEICHTENSTERN gyakran veleszületett anomaliát emleget, máskor foetalis peritonitis lenne az ok, a mely a mesocolon szárait egymáshoz közel hozza. Ez abnormis helyzete a flexura sigmoideának, néha nyom nélkül marad, míg ha a későbbi korban a bélműködés energiája csökken s a mesenterium valamely oknál fogva zsugorodik, akkor a kórkép a maga teljességébe kifejlődik. TREVES teljességgel az idült obstruktíót okolja előidéző momentumnak.

Mások általában a flexura hossza és szárainak keskenységében látják az *S romanum* volvulusának lehetőségét, s egy physiologikus és egy pathologikus volvulust különböztetnek meg. Számos alkalmi ok következtében, mint például az egyik szár nagyobb teltsége, alkalmas mozdulatok, a vékonybelek súlya (WILMS) az egyik szarat a másik elé hozhatják, s egy 180 fokú ú. n. physio-

logikus volvulus jön létre, a mikor a colon-szár a rectum-szár elé kerül, azt keresztezi s a haránt remese irányában folytatódik. Ha a flexura sigmoidea nagy, akkor colon-szára a rectum-szár-hoz képest jobbra jut, s ha idült székrekedésnél, a mikor a végbélszár úgyis teltebb, az első még egy fordulatot tesz jobb felé, akkor a 180 fokú physiologikus volvulusból egy 360 fokú pathologikus volvulus támadhat, s míg a 180 fok nem kell, hogy kóros tünetet okozzon, addig az utóbbi strangulatiót is okozhat.

Tehát, mint láttuk a flexura sigmoidea volvulusának létrejöttét, a flexura hossza, szárainak keskenysége segítik főképpen elő, a szárok keskenysége és az azt előidéző mesosigmoideum zsugorodása, mint azt GRASER, KOCH vizsgálataiból tudjuk, pathologikusan is származhatik diverticulitisek, lobok következtében.

BREHM, a ki a mesenterium zsugorodását, mint önálló megbetegedést a flexura volvulusához viszonyítva vizsgálta, határozott ætiologikus tényezőnek tartja e bántalom keletkezésénél. Ez anatómiai elváltozásokat az obstipatiók, esetleges erőszakok a flexura volvulusa létrejöttében jelentékenyen támogatják. Ezenkívül ZOEGE-MANTEUFFEL a physiologikus volvulus arra az alakjára is súlyt fordít, a melynél a szárok egymás mellett futnak, s a hol szögletbetörés miatt bélkeringési zavarok támadhatnak.

A klinikus tünetek közül azok, a melyek általában a flexurának a csavarodás által a csavarodás helyén és a tágult bélben a tágulás által keletkezett károsodásokból származnak, számos körülménytől függenek, ilyenek első sorban azok, vajjon a mesenterialis vérkeringés megakasztott-e vagy nem a csavarodás fokától, annak irányától. Mert míg a mesenterialis vérkeringés megvan, addig a bél nagyobb fokú gyors károsodása nem következik be. A csavarodás fokát illetőleg PHILIPOVICZ figyelmeztet és saját észlelésünk is meggyőzött, hogy 180 fokú is súlyos bélüszkösödéssel járhat.

WILMS a 180 fokú volvulusra nézve állítja, ha az iránya physiologikus, a tünetek súlyossága nélkül jelentkezhetik, míg ha fordított irányú, akkor a tünetek súlyosak lehetnek. A béltágulás foka szerint a hason kimutatható localis meteorismus alakja és iránya változni fog. PHILIPOVICZ 32 esete alapján szabályosságot e tekintetben nem látott. Egyszer a proc. xyph. alatt, másszor a

bal vagy jobb bordaív alatt volt a kacs csúcsa. Két észlelt esetünkben egyszer lehetett csak valamelyes valószínűséggel a localis meteorismust sejteni, a másik esetben a has hordóalakú volt, olyan mint a peritonitissnél. Általában a localis meteorismusok megállapításában mi sokszor nagy nehézségekkel találkoztunk, a melyek lehetetlenné tették a megállapítást. Legtöbbször egy alulról felfelé, rendszeren a bal hypochondrium felé haladó meteorismust említenek vagy legalább, hogy a rendkívül puffadt has felső felében nagyobb terjedelmet mutat. Peristaltika majdnem soha sincs. A collapsus és bekezdő hányás a strangulatio tünetei, néha kolikás fájdalmak, később a hányás kevesebb, ritkán bélsárszagú és tartalmú.

Az észlelők legtöbb része, mint jellegző tünetet írják le azt, hogy a végbélbe csak kevés folyadékot lehet beönteni, így NAUNYN 1—1½ liter beöntést flexura ellenes tünetnek tartja, míg PHILIPOVICZNAK 3 liter vizet sikerült a per anum beönteni flexura volvulus jelenlétében.

A bántalom rendszeren idősebb emberek betegsége, néha jósló tünetekkel, máskor hirtelen következik be, s általában nem rohamos lefolyású, úgy hogy sokan a műtéti beavatkozást, bár egyetlen gyógymódnak ismerik el, de nem sürgetik rögtön s 4—8 napos betegségnak tartják.

Invaginatio alatt a bél egy részének egy másik bélrészletbe történt betüremlését értjük. A hullában található invaginatioakat LEICHTENSTERN agonalisoknak mondja azokkal szemben, a melyek az élőben fordulnak elő. NOTHNAGEL az élőben előfordulókat pathologikusoknak nevezi az agonalisokkal szemben, melyekről, mint physiologikusokról emlékszik meg.

Az élőben előfordulók keletkezése a bélnek egy helyen körös tetanikus összehúzódásaival kezdődik s e felé a hosszanti izomzat működése folytán az alantabb fekvő bélrészlet mintegy ráhúzódik. Ha nem is minden esetben, de azok legtöbbszörében ez lenne az invaginatio keletkezésének magyarázata.

LEICHTENSTERN egy bélrészlet bénulását s ehhez csatlakozó erőlyes peristaltikát tartja a keletkezés feltételének, a mely az összehúzódtott belet a bénult bélrészletbe betüremli.

NOTHNAGEL és a mai felfogás szerint az invaginatio növekedése

az alsó bélrész rovasára történik, melynek peristaltikája az invaginatum fejének izgatására válik ki. Számos tényező segíti elő e viszonyokat így: hosszú zsirtalan mesenterium, nyálkákártya előesés az ileumon, élénk bélmozgások stb. továbbá jó és rosszindulatú álképletek, polypusok, MECKEL-féle gurdély, féregnyulvány.

Ezek közül a polypusok, rossz indulatú álképletek súlyukkal, vagy a peristaltika erejével hatnak, a mikor eleinte lateralis invaginatio képződik s belőle a teljes.

Egy igen ritka esetét közli HÜTL az intussusceptionnak «cœcum carcinoma következtében keletkezett intussusceptionnak resectio által gyógyult esete» a kir. orvosegyesület 1898. év egyik ülésén.

A számos felosztás mellett, mint LEICHTENSTERNÉ, a ki egy duodenalis, dudenojejunalis, jejunalis, jejunoiliaca, iliaca, ileo-cœcalis, ileocolica, colica, colicorectalis és rectalis invaginatiót sorol fel, általában három csoportba osztva ösmerjük az invaginatioakat, enterica, ileo-cœcalis és colicát (TREVES). S a szerint, a mint az egész bélfal, vagy csak egy része türemkedett be, centralis vagy totalis és lateralis vagy partialisoknak.

Az entericanál vékonybél-vékonybélbe, az ileo-cœcalisnál vékonybél a vastagbélbe s a colicánál vastagbél-vastagbélbe türemlik be. Az ileo-cœcalis invaginationál az invaginatum csúcsát a cœcum ostiuma képezi s ez a leggyakoribb. A féregnyulvány gyermekeknél az invaginatiót olyképen követi, hogy sokszor keztyűújszerűen betüremlik.

Az invaginatiót nem minden esetben követi a béltartalom és a vérkeringésnek zavara, míg máskor ez rögtön bekövetkezik, a mikor a súlyos strangulatio ileus tünetei is előtérbe léphetnek.

Az esetek egy részében tehát nemcsak a béltartalom keringése szenved akadályt, hanem a bél és mesenterium vérkeringésének ártalma miatt a bél minden részlete, sőt az invaginatum feletti rész is, de főleg a betüremlett bél üszkösödése is bekövetkezhetik, rövidebb-hosszabb idő alatt.

Ha már most a betüremelő részt intussusciptiens (la gaine, the receiving layer), a betüremkedett intussusceptum, (le boudin) a melynek külső kerülete hüvelyfala a (returning layer) míg legbelső csőnek (entering layer) a két alkotó rész átmeneti helyét

nyaknak s a betüremkedettnek kezdeti részét csúcsnak ösmerjük, akkor a bél károsodása, vagy a nyakon történt összenövés által a betüremlett rész üszkösödése állhat be, néha spontán lelökődéssel, (PÓLYA egy esete) máskor a nyakon is üszkösödés jöhet létre átfuródással. Az intussusciens is szenvedhet károsodást, sőt invaginatio feletti bélrészen is támadhatnak KOCHER értelmezésében fekélyesedések stb.

Egy esetünkben (kilencz éves fiú) a vakbél tájékán volt tapintható tömött térfogatnagobbodás, a kezelő orvost acut perityphlitis felvételére bírta s csak egy heti betegség után ajánlotta a sebészi beavatkozást. E betegnél a vakbél táján volt tömött térfogatnagobbodás, intussusceptio iliaca-nak bizonyult, a melynél az intussusciens feletti belet, vékony cerusa vastagságú köteg külseje miatt álszalagnak tartottuk s majdnem átmetszettük, a mikor az köteggé sodródott, vékonybélnek bizonyult, a mely egy intussusceptióban végződött, a mely már zöldesszürke színezetű üszkösödést mutatott. Az intussusceptio önkénytes megoldódása lehetséges és létrejöhet a gyógyulás az intussusceptum lelökődésével is. A bántalom lehet acut és chronikus lefolyású s a szerint változnak tünetei, egyszer a belső elzáródás, másszor az idült szűkületéi lépnek előtérbe. Rendesen a gyermek és a fiatalabb korban gyakoribb. Jellegző tünetek lehetnek a hirtelen fellépő fájdalom a sokszor kitapintható daganat, az a körülmény, hogy a bekezdő hányást kivéve nem szokott gyakori lenni és igen ritkán bélsárszagú, gyakran véres nyákos székletét jelentkezik, néha hasmenések, tetanikus bélmerevedések pl. WINTERNITZ két invaginatio ileocecalis esetében, a chronikus esetekben. A has egyes esetekben igen puffadt, máskor puha, minden jellegzetesség nélkül szűkölködik.

A bél compressioja által létrejött ileus, a melyet pl. LANDAU strangulatioznak, mások obturatio ileusnak tartanak, a duodenum arterio-mesenterialis elzáródása, a melynek okául egyesek a hevenyész gyomortágulatot, különösen műtétek után az altatás ideghatása következtében. mások a mesenterium nyomását mondják.

A bántalmat SCHNITZLER írta le 1905-ben, azóta sokan ösmertették s az említett módokon magyarázták. HABERER a gyomortágulatot másodlagosnak tartja, de ha kifejlődött, szintén egy componensnek a baj fenntartására nézve. A bántalom rendesen

acutan szokott az operatio után fellépni. LANDAU L. a keletkezését úgy magyarázza, hogy rendes körülmények közt a duodenum sohasem üres, gyomor pancreas és a máj részéről van tartalma, tehát ellenáll, de ha egészen üres, akkor az art. mes. sup. bevág és az 500 gramm súlyu vékonybelek a mesenteriumra való húzóhatása és a duodemra nyomása kifejlődik. Minthogy a mesenteriumra való hatás nagy s ez megint ideghatást okoz, strangulatio ileusnak tartja a kórképet, a mely igen acutan léphet fel, annak minden tünetével. A bántalom operatio után, erőszak után, de önként is felléphet. Gyógykezelésre hasra, vagy térd-könyöklő helyzetbe való hozatala a betegnek s megakadályozására a műtét előtti nem túlságos bélkiürítést és korai felkelést ajánl. Egy sacralis uton operált végbélcarcinomás betegünknel, a kinél beleit igen alaposan több napi ricinus adással kiürítettük a műtét előtt, az operatio után negyedik napon minden megmagyarázható egyéb ok nélkül nagy hasfájdalmak léptek fel, a már megindult volt gázak visszatartásával, hányással; kötészváltoztatás céljából a hasra fektetésnél a tünetek hirtelen visszafejlődtek s a szelek nyomban megindultak.

Egy ritkább ileus-alakról, a HIRSCHSPRUNG-féle betegségről, melyet megacolonnak hívhatunk s a melynek szintén egész irodalma van, e dolgozat szűk keretében bőven nem foglalkozhatom s ætiológiáról csak annyit említhetek meg, hogy a bántalom világrahozott s HIRSCHSPRUNG, a ki azt tüneteiben részletesen megfigyelte, azt vele született colon-tágulatnak tartja, mely tágulás főképen a colon descendensnél kezdődik. SCHMIDT hét csoportba osztja e bántalmat keletkezése oka szerint: 1. Az egész vastagbél vagy egy részletének veleszületett tágulása. 2. Veleszületett tágulások másodlagos hypertrophiával, e kettő adja a megacolon idiopathicum congenitum-ot. 3. Veleszületett hossza és kacskepződése a vastagbélnek. 4. Veleszületett mech. akadályok, egyes bélrész szűkülete, kacskepződés a tágulat alatt, sphincter spasmus. 5. Az idegelemek hypoplasiaja és beidegzési zavar. 6. Az izomzat részleges hypoplasiaja. 7. A rugalmas anyag hypoplasiaja.

A klinikus tünetek főképen a chronikus székrekedés és az óriási haspuffadás, a melynek falán át a tágult és megvastagodott vastagbél kerületeit szemmel is látni és kitapintani lehet. A székre-

letétet rendszeren csak művi úton lehet előidézni, a bántalom gyökeres gyógyítása számos kísérlet tárgya volt.

Az ileus egyes kóralakjainak ösmerete klinikai és anatómiai viszonyaik szerint, a betegágyon a megállapítást sokszor lehetővé fogja tenni, néha azonban, daczára annak, e tekintetben nagy nehézségekkel fogunk találkozni. Nemcsak ez a kép fog elmosódni, hanem a strangulatio és obturatio tünetei oly homályosan fognak megjelenni, hogy e tekintetben sem lesz biztos ítéletünk és végre még az ileus és peritonitis közt fennálló éles határok a tünetekben is szinte a felismerhetetlenségig simulnak el. Ezek azonban a ritkább esetek. A mechanikus ileus megállapítása, a mai álláspont szerint elegendő a műtéti beavatkozás szempontjából, a peritonitistól való különbségre pedig, a legtöbb esetben a tünetek gondos tanulmányozása mégis rá fog vezetni, de a tévedéstől teljességgel mégsem óvnak meg.

NOTHNAGEL a peritonitis tüneteit három csoportba osztja: 1. fájdalom és exudatio, mint közvetlen okai a hashártya lobjának, 2. hányás, meteorismus, bélbénulás, vizelési inger, csuklás, a hasizmok paresise vagy contractiója, mint functionalis és anatómiai læsioja a bél, a hólyag, a rekesz és hasizmoknak, 3. általános tünetek, láz, szívműködés és vérkeringés változása, változás a vizelet-elválasztásban, az általános állapotban septiciæmia és toxiniæmia.

Az acut általános peritonitisnél fájdalom spontán is megvan, de nyomásra nagyobb és állandó, de a peritonitis terjedéséhez képest fokozódó, míg végre tetőpontját éri, az egész has felett egyenletes, sokszor a keresztájtáira, az ágyéktájtáira kisugárzó, az izzadmány szintén állandó kísérője e bajnak, sokszor azonban igen kevés, alig kimutatható.

A hányás rendszerint igen gyakori, a betegek feltűnő könnyen hánynak, néha egypár kanálnyiit csak, eleintén gyomorepe tartalmút, később büzőset. A bélgázak nem távolódnak, székletét rendszerint szűnetel, a has minden jellegzetesség nélkül hordóalakú, kivéve a perforativ peritonitist. A bántalom lázzal járhat, de ez nem feltétlenül kísérő tünete, sőt subnormalis is lehet a perforatiós alaknál. Az érverés szapora 120—140, s a hőmérséknek meg nem felelő. Az általános állapot jellegzetes, az arcz szeder-

jes, a szemek karikásak, beesettek, az orr hegyes, a végtagok hidegek, a homlok verejtékes, a mikor a strangulációs ileusra emlékeztet, a vizeletben néha rendkívül sok az indican. NOTHNAGEL szerint a lép megnagyobbodhatik, pleuritis, endocarditis léphetnek fel.

E tünetek felsorolása az ileus tüneteinek magunk elé idézése mellett, a tévedés lehetőségét igazolja. A hasonlatosság sokszor nagy s a tüneteken kívül nagy gond fordítandó az aetiologikus momentumok felkutatására, a hason található esetleg local meteorismusra.

A bélperistaltika a peritonitissel rendesen alig, vagy általában meg nem állapítható, míg ha erőlyes bélműködést látni, különösen elszigetelt bélrészen, az peritonitis ellen szól, épen úgy a local meteorismus, az esetleg localis és egyenletes fájdalom. Az érverés gyorsasága, általában a peritonitis mellett tanúskodik, de mechanikus akadályok jelenlétében is meglehet. Az indican jelenléte, mint JAFFÉ vizsgálataiból tudjuk, a vékonybél elzáródásánál szintén sok és korán jelentkezik már 24 óra múlva, míg a vastagbél oclusióánál momentán, illetőleg az első egy-két napon nincs, csak később lép fel. A peritonitissel való összehasonlításban, mint azt JAFFÉ mondja, csak annyiban értékes az indican próba, hogy ha ileus tünetek mellett nincs indican, akkor a peritonitist valamelyes valószínűséggel ki lehet zárni. A tévedések rendesen az ileus mérlegének javára történnek, ileust állapítunk meg és peritonitist találunk, fordítva a tévedés ritka. Minthogy azonban ez el nem kerülhető, nagy körültekintéssel az anamnestikus az aetiologikus momentumok a klinikus és anatomikus tünetek mérlegelésével az összbenyomás számbavételével állítsuk fel a kórismét és nem fogunk túlzásba esni, ha OBALINSZKI tanácsát követjük, a ki 21 kérdésre megadandó feleletekből leszűrt és megfontolt lelet alapján állítja a kórismét és az indicatiót. 1. Mióta áll fönn a mostani baj? 2. Hirtelen támadt-e? 3. Hányadszor? 4. Nem előzték-e meg más betegségek? 5. Különös ok, ütés, étel, meghülés, sérv? 6. Hasfájdalom rohamokban, vagy egyenletes? 7. Kereszt-fájdalom? 8. Havi baj, terhesség? 9. Pulsus, hőmérsék? 10. A beteg ereje? 11. A has alakja? 12. Nincs-e látható egyenetlenség? 13. Van-e ellenállás tapintásra? 14. Van-e fokozott peristaltika?

15. Tapintásra az egész has, vagy csak egy része fájdalmas? 16. Nincs-e szabad folyadék a hasban? 17. Rázáskor nincs-e metalikus hang? 18. Hányás időnkint, vagy gyakran s mi a hányadék? 19. Sérv? 20. Van-e vizeleti akadály? 21. A végbélben nincs-e vérrel kevert nyák, nincs-e tömöttebb képlet?

E tekintetek figyelembe vételével, az ileusra vonatkozó általános ösmereteink s egyes alakjának anatómiai alapja, mind gyakrabban a helyes útra fognak terelni s a tévedéstől mindinkább meg fognak óvni, a gyógykezelés helyes megválasztására terelnek.

Az ileus gyógykezelésében elért eredmények megközelítőleg sem voltak kielégítőek, még az igen közel múlt időkben úgy, hogy teljességgel érthető volt az a majdnem lázasnak mondható s a viszonyok javítását célzó törekvés, a melynek nyomait, ez idők irodalmában látjuk. A sebészek eredménye, a belorvosokat nem lelkesíti arra, hogy betegeiknek a műtétet ajánlják s őket sebészeti klinikákba, kórházak sebészeti osztályára küldjék. Minden válogatás nélkül való statisztikát véve alapul s csak a műtéti mortalitást általában ileus operáltak után, tekintet nélkül az esetek különféleségére, azt látjuk, hogy a műtét nélkül való eredményeik nem állanak mögötte a sebészekéinek.

A sebésztársaságok a párisi 1885, a British Medical Association in Cardiff, a berlini, egymásután vitájok tárgyává teszik az ileus gyógykezelését s ez utóbbinak 1887-iki congressusán MADLUNG a laparotomiát tárgyalva s egyéni nézetének adva kifejezést, enterostomia mellett, a laparotomiával szemben constatálja, hogy mindenki tudja, mily elégtelen a legtöbb esetben e bántalomnak belső kezelése. Mások, mint MIKULICZ is, csak biztos kórisme mellett ajánlja a műtétet s csak akkor, ha mechanikus akadály jelenléte megállapítható s ha semmi remény nincs, hogy azt más úton megoldani sikerüljön, de akkor a műtét mentől előbb végeztessék.

Az elsők egyike volt WAHL, a ki nem sokkal később e kíváncsnak óhajt megfelelni, a mikor az ileus operálása előtt a has megtekintése, a rajta esetleg észrevehető egyenetlenségek, aránytalanságok megállapítása céljából, a tapintásra, a kopogtatásra abból a célból figyelmeztet, hogy így egy esetleg belső elzáródásban, vagy csavarodásban levő bélkacsot, nagy puffadt

volta és nyugvó helyzete által észrevennünk esetleg sikerül, ne-hogy az ileus gyanújára, a műtéthez terv nélkül fogjunk.

A wiesbadeni belorvosi congressuson 1889-ben már valamelyes közeledést látunk a sebészi állásponthoz, bár a műtét nélkül való gyógykezelés jogosultságát még az acut esetekre nézve sem ejtik el. Sőt a sebészek közül SCHEDE ugyanott azt mondja, hogy tekintettel arra, hogy az esetek $\frac{1}{3}$ része belkezelésre gyógyul, nemcsak megengedhető, hanem szükséges, hogy egy ideig, nem sokáig, belsőleg kezeltessenek. Ő még az időt nem tartja oly fontosnak s az erőbeli állapot figyelendő, a határt úgy szabná meg, a mikor a pulsus kicsiny, szapora kezd lenni, a lasú fejlődésű bél-szűkületek rögtön operálandók, a mint bennök valódi oclusio áll be.

ZOEGE-MANTEUFFEL már a kórisme megállapítását követeli, WAHL szerint különösen a strangulatio ileusra vonatkozólag, a mi a műtét idejét is megszabná.

NAUNYN CURSCHMANNnak akkor felemlített statisztikáját, a melyben a belső kezelésben 70% a halálozás és GOLTDAMMERét, a melyben 65% a mortalitis, szembeállítva a sebészek 58—70%-ával, arra az eredményre jut, hogy a statisztika a kérdést közelebb nem hozza, mert nem egyforma esetekből készül, hanem kíváncsúnak tartja az előidéző ok szerint az ileus beosztását. Egy másik statisztikával azonban, a melyet ő állított egybe, s a mely azt mutatja ki, hogy mily feltűnő a halálozás azokban az esetekben, mikor a beteget a bántalom első vagy második napján operálták s mily feltűnő az eredmény rosszabbodása, a későbbi napok operáltakéban, bizonyosága a sebészek ama kívánalma jogosultságának, hogy a beteg előbb kerüljön a sebészi gyógykezelésbe, akkor, a mikor a jó eredmény elérésére még kilátás van.

Még NAUNYN előtt OBALINSZKY 28, később összesen 110 belső bélzáródása esetében, a melyből 38 gyógyulást ér el, szembeállítva GOLTDAMMER 50 esetével, melyből 15 gyógyult, daczára az alig 4.5% előnynek, a műtét jogosultságát abban látja, hogy míg az ő betegeinek kórisméjét a gyógyultaknál a műtét, az elhaltaknál a bonczolás, addig a belső kezeléssel gyógyult betegek kórisméjét nem s csak az elhaltakét igazolta a bonczolás s hogy GOLTDAMMER eljárása a haladásra minden utat elzár, míg a sebészi

beavatkozás jövője nyitva áll annál inkább, mert van mód rá, hogy a functionális ileust a mechanikustól megkülönböztethessük, sőt WAHL szerint anatómiai kórisméjét is megközelítőleg megállapíthassuk.

Az anatómiai kórismét követeli KOCHER is, nemcsak a sebészektől, hanem a belorvosoktól is, mielőtt az ileus-beteg gyógykezelésébe fognának s NAUNYNNAL szemben, a ki az akut ileusok egy részében a műtét jogosultságát elismeri s ezt a többi mechanikus eredetű ileusra nézve is jogosultnak mondja ki, akár hirtelen, akár lassú lefolyású a bántalom, kivéve a dinamikus ileust és az obturációs ileus azt az alakját, a hol a strangulatio biztosan kizárható, sőt a kezdeti stadiumokban levő oly esetekben is, a mikor a kórisme nem biztos, hanem a mechanikus ok fennállására alapos gyanu van, mert az eddigi rossz eredmények főokát a késlekedésben s az ez idő alatt a béltartalom, folyadék és gázok felhalmozódása következtében a bélfal túlfeszülése és a szétesés miatt beállott béltágulásban, bélkárosodásban látja, a mely fekélyesedésre, üszkösödéssre vezet.

Még mielőtt az ileus sebészi eredményei javultak volna, a sebészek közt sem volt még meg az egység, különösen arra nézve, hogy melyik módot válaszzák az adott esetben, főképen a hegyezés belső elzáródásoknál. Az 1887. évben tartott berlini sebészcongressus még nem oldotta meg a kérdést, vajjon laparotomiát vagy enterostomiát végezzünk a belső elzáródásnál. A laparatomia eredményei azonban szemlátomást javulást mutattak, bár még annak a kivételében is, az első metszéstől a bőrvarrásig sok eltérést látunk s mindinkább kisebb térre szorul az a nézet, hogy az enterostomia a mechanikus akadály eltávolítására is döntő hatást gyakorolhat.

MADELUNG, MIKULICZ mint láttuk, nem nagy lelkesedéssel szólnak a laparotomiáról, 2 évvel később ugyanitt már feltűnő változását látjuk e nézetnek a műtéti beavatkozás s különösen a laparatomia javára.

S ha már most közel a későbbi idők ez irányú közléseit tekintjük (BERGMANN A., HEIDENHAIN, SCHLANGE stb.), akkor részben a javuló statisztika, részben az érvek erejével hatva, mind többen a laparatomia mellett foglalnak állást. Így KOCHER a bél-tartalom keringését megakasztó akadály eltávolítását kívánatosnak,

a bélfal vérkeringését szükségesnek tartja s mert a laparotomia a kívánalmaknak inkább megfelelő, az enterostomiát csak az obturatiós ileus késői szakában és a paralytikus ileus eseteiben ajánlja.

Eltérők a nézetek a laparotomia végrehajtására nézve és annak idejét, kiviteli módját tekintve, az akadály felkeresése, a puffadt bél kiürítése stb. szempontjából, a lényegben azonban ez eltérés nem nagy, bizonyos, az egyöntetűsége valló törekvés vezeti a sebészeket nemcsak a kivitel idejére és módjára nézve, hanem az indicatio kiterjedésére nézve is. A legújabb korban megnövekedett s már alig áttekinthető *casuistica*, az anatómiai diagnosis megismerésében való nagy haladás, a sebészi technika fejlődése e törekvést sikerrel koronázza s a betegség kezdetén jelentkező félelmesnek tartott shock nem akadályozza többé a laparotomiának s az indicatio kiterjesztése nem elégszik meg többé a biztos anatómiai kórismével sem, hanem a legújabb idők álláspontjára ér, hogy minden mechanikus akadály mechanikus úton hárítandó el, akkor is, ha a kórisme nem egészen bizonyos s csak valószínűséggel állapítható meg és csak a beteg általános állapota lehet irányadó az elhatározásban s a műtét megválasztásában.

KÜMMELEL eljárásával szemben, a ki nagy metszést ajánl s a belek kihelyezését, mások az akadály felkeresése czéljából kis metszéssel nyitják meg a hasüreget s majd az egyik kéz bevezetésével keresik a hasfalakon belül az akadályt, majd HULKE-MIKULICZ eljárását követik, a ki le- és felfelé folytatólagosan húzza elő és súlyosztatja el a kacsokat, míg az akadályra talál.

A puffadt belek visszahelyezése körül támadt nehézségek miatt és HEIDENHAIN óta az intoxicatio miatt, a mely a szétesésben levő béltartalom bentmaradásával a beteget fenyegeti vala, egyesek punctiót végeztek csak a gázok kibocsátására, mások troicart-tal vagy késsel való bemetszéssel ürítik ki a béltartalmat. E czélból számos eljárást követnek, a melyek részben mind az infectio veszedelmének kikerülését, részben mentől több béltartalomnak kiürítését czélozzák. E végre ha késsel történik a bemetszés, a beleket gondosan befedik s a megmetszendő bélkacsot erősen kihelyezik a műtési tértől. Ha troicar helyettesíti a kést, akkor a ráhelyezett gummicsővel vezethető el a béltartalom.

Meglehetősen egyforma a felfogás KUSSMAUL ajánlotta gyomormosás tekintetében, legtöbbször ezt, nemcsak a narcosis szempontjából, hanem az általános állapot és a bél állapota szempontjából ajánlják és csak kevesen vannak, a kik ennek gyógyító hatást tulajdonítanak.

Mint említettem, a mai álláspont az indicatio tekintetében az, hogy minden mechanikus akadály mechanikus úton távolítandó el, akkor is, ha a kórisme nem egészen bizonyos s csak valószínűséggel állapítható meg, sőt vannak, a kik azt mondják, hogy kétes esetekben is operáljunk akkor, ha az ileus gyanúja fennforog.

A mechanikus akadályoknak eltávolítására szolgáló műtéti módunk megválasztása, az anatómiai oknak valószínűségi kórisméje szerint fog változni. Így a strangulatiós ileusnál, ha csak valamelyes reményünk van rá, hogy az általános állapot miatt a műtét sikerre vezethet, nem fogunk habozni a rögtön végrehajtandó laparotomiától s az obturatiós azon eseteiben, a hol a bél épsége veszedelemben van.

A KOCHER-kimutatta béltágulás veszedelmei, BÖNNECKEN, REICHEL vizsgálatai, KUKULA, CLAIRMONT, RANZI, BORSZÉKY, GENER-SICH stb. kísérleteiből ösmerjük a veszedelmet, a mely a hosszas kizáródás miatt a belet s a bacteriumoknak a bélben átlépése miatt a peritoneumot s a béltartalom széteséséből az egész szervezetet fenyegeti. S mert pontosan meg sem szabható az időpont, a mikor e veszedelem beáll, a késlekedésből nagyobb kár háramolhatik a betegre, mint a beteg jó erejében még ép belek és hashártya mellett végrehajtott műtéttől akkor is, ha az nem egész biztos kórisme mellett történik.

S kimondhatjuk azt, hogy nem állítható fel elvként, mint azt SCHLANGE és mások teszik, hogy mert a bélkárosodás az infectio veszedelme a második napon kezdi fenyegetni a beteget, a műtét végrehajtását a harmadik napnál túl ne halasszuk, mert tudjuk, hogy sokszor egy napnál kevesebb is elegendő javíthatlan állapotok létrehozására. S hogy a belső kezelés csak addig kísérletesség meg, a míg ez a betegre kárt nem hozhat.

A mi a kivített illeti, ezt szabályhoz kötni nem minden részletére lehet, hanem a kipróbált gyakorlat nyomán haladva, esete

szerint módosítjuk. A beteget lehetőleg narcosisban vagy lumbal anæsthesiában operáljuk, az altatás előtt a gyomor kimosandó. KAUSCH műszere, melyet használni alkalmunk nem volt, a cardia elzárását célzó gyomorcső, esetleg jó szolgálatot tehet a hányás kellemetlenségének megakadályozására a műtét alatt. A metszést az anatómiai kórisménél leginkább megfelelő helyen, ennek híján a középvonalban végezzük s oly nagyra ejtsük, a mennyi az akadály elhárítására elegendő. A nagy metszéseknek, melyek több áttekintést nyújtanak, kárát sohasem vallottuk.

Az akadály felkeresését kimélettél, ha elegendő, kezünk bevezetésével kutassuk, ha nem, vagy HULKE-MIKULICZ eljárásával, vagy a belek a hasfal elé helyezésével, kellő védelem mellett.

A belek kiürítését nem szükséges minden esetben végeznünk, hanem akkor, ha arra a műtét kivitele s a fenyegető intoxicatio és a bél érdeke szempontjából szükség van. A kivitelben az infectio elhárításának célja vezessen, bármily eszközzel végezzük. A peritoneum kímélése s a bél állapota szempontjából a mai ismeretek vezessenek. Enterostomiát csak az obturatiós ileus némely alakjánál, hol a bélbénulás jelei mutatkoznak s a gyökeres műtét későbbre halasztásánál. Enterostomia helyett sokan bélsipolt csinálnak befejezett műtét után is a bélkiürülés biztosítása céljából.

Az ileus egyes alakjainál, így az obturatiós ileusnál, a műtéti beavatkozás sok módosulással változik az anatómiai kórisme s az ileus hevessége szerint. Az epekő-ileusnál, a mely chronikus lefolyású is lehet, a mikor a műtét időpontját nem sürgeti a beteg állapota, de acute is felléphet s akkor a műtét halogatást nem szenved, csak káros befolyással járhat a halogatás. Mert míg a heveny esetekben a késlekedés az életet közvetlen fenyegeti, a lassú lefolyásúakban a bél állapota szenvedhet jelentékenyen éppen úgy, mint az önkénytes gyógyulás eseteiben is.

A műtét a laparotomiában áll, melynek célja az akadály felkeresése s a bélre való rámetsszéssel a kő eltávolítása s ha szüksége fennforog, a béltartalom kiürítése.

Valószínűségi vagy biztos kórisme mellett a feladat könnyebb, mert a mesenterium elülső felületén felfelé, hátulsó felületén lefelé való irányban átkutatva a beleket, inkább rájövünk az akadályra, mint a mikor általában az ileus kórisméjével operálunk. A rámet-

szés hosszanti haránt varrattal. A hol a bél és peritoneum részéről szövődmények vannak, azok szabályai szerint kell a sebésznek igazodnia. Azok a bélelzáródások, melyeket a bél ürterének elzáródása által a hasüri és hashártyamögötti szervek okoznak, a rajtok végbenő lobos folyamatok, alképletek s helyzetváltozások folytán akadályuk természete szerinti elhárításában fogják sebészi megoldásukat nyerni.

A bélben székelő különféle oknál fogva létre jött szűkületek, alképlet, jelesül a rák okozta szűkületek gyógyítása, ha tartós és gyökeres eredményt czélozunk elérni, csak sebészi lehet. Ne halogassuk a beavatkozást itt sem, mert az akadály feletti bélrészlet compensatorius működése mellett is hirtelen átfürödés vagy végzetes fekélyesedések stb. jöhetnek a bélben létre, ezenkívül a bélbénulás veszélye állandóan fenáll. A műtetet vagy gyökeresen egy szakaszban, vagy a körülmények parancsoló szavát követve, két vagy több szakaszban végezzük.

A gyökeres és elsődleges bélesonkoláson kívül, melynek veszélyeire OBALINSZKY, KOCHER stb. közleményei is figyelmeztetnek, ha a bél és a beteg általános állapota ezt végrehajtanunk nem javasolja, enterostomiát alkalmazhatunk előbb az odavezető kacsón, a melyet a vastagbél betegségénél a vakbélben végezhetjük, a hol annak spontán gyógyulása könnyebben várható. Ha a vékonybélben csináljuk, akkor a has oldalrészeire is tehetjük a későbbi közp-vonalban végezendő laparotomia céljából gummicső alkalmazásával, a béltartalom elvezetése végett, a beszennyeződés és eccema elhárítása okából. A béltartalomnak az odavezető kacsából való elvezetése ekkor életmentő, az akadály elhárítása későbbre maradhat.

Különös eljárást érdemel a flexura linealison, vagy a colon desendensen előfordulni szokott bélcarcinoma, a melynek coecum gangraena a következménye, ANSCHÜTZ megfigyelésében. Itt vagy a coecum kiirtandó, vagy extraperitonealisan kizárandó.

ANSCHÜTZ a coecum szomszédságának tamponálását és egy alsó ileum kacsón anus præternaturalis elhelyezését ajánlja, ha pedig S rom. volvulusa az ok, akkor (WEISS) szerint, mert a flexura sigm. resectio és coecum resectiója túl nagy beavatkozás, nem

máradna egyéb hátra, mint mind a két bélrész kihelyezése és anus præter a coecumon másodlagos resectióval.

De alkalmazhatjuk biztosság kedvéért gyökeres műtétnél, hogy az akadály feletti bél esetleg peristaltikára csökkent képessége miatt veszély ne támadjon. Lefolyt bántalmak után visszamaradt heges szűkületek gyógyítása végett HEINECKE-MIKULICZ-féle enteroplastikát végezhetünk. Enteroanastomosist, inoperabilis álképleteknél és oly bélszűkületeknél, a hol az összenövések miatt a gyökeres műtét kivihetetlen.

Végre bélkizárás műtétét végezzük akkor, ha a béltartalomnak más irányban való elvezetése által, a beteg bélben levő folyamat meggyógyítását czélozzuk. Ez részleges és teljes is lehet.

Az ileus ama alakja egyes eseteinél, a melyet strangobturationnak nevezünk, s a postoperativ ileusoknál az időpontban a valószínű kórisme, s kivitelben az előidéző ok vezeti eljárásunkat.

A strangulatiós ileust, említettük, belső sérvek, a cseplesz, álszalagok, a mesenterium rései, a méhszalagok, a férégnylvány, a MECKEL-féle diverticulum okozhatják. A strangulatiós ileustól származó, a belet és a mesenterium bél- és vérkeringését fenyegető körülményeknél fogva a beavatkozásnak haladéktalannak kell lenni, hogy a bél és mesenteriuma, a leszorulástól mentől előbb kiszabadíttassék, s a hol a leszorulást a férégnylvány, vagy a MECKEL diverticulum okozzák, ezek állapota is figyelembe veendő. Abban az esetben, a mikor a diverticulum okozta ileus nem strangulatiós, hanem tisztán a bél obturatiójának a következménye, annak lényege szerint operáljuk.

A műtét az akadály felkeresésében és a bél felszabadításában áll. Ezt vagy a köteggé obliterált diverticulum mesenterialis vagy köldöki tapadásán való lekötés és átmetszésében áll, a lumenre való gondos tekintettel, vagy a radicalis diverticulum kiirtásban. Üszkös bélnél bélesonkolás végezhető. Ha súlyos általános tünetek a radicalis eljárást meg nem engedik, bélkimetszés, bélkihelyezés és anus præternat. készítendő. Ezenkívül szóba jöhet még az obturatiós alaknál az enterostomia, mint előkészítő műtét.

A volvulusok gyógykezelése, a visszahelyezésből és esetleg a rögzítésből áll. A rögzítés a hátulsó hasfalán a vékonybél mesenteriumának odavarrása által, a bélkiürítés ha szükséges, az említett

szabályok szerint történjék. Különös figyelemmel kell lennünk a coecum volvulusa kezelésénél.

A volvulus coeci kezelése akkor lesz czélszerű, ha a coecumot visszahelyezzük, fixáljuk és kiürítjük, ha pedig a coecum nem egészséges, kiirtjuk, a kiirtás után vagy anust készítünk, vagy a resecált végeket bevarrva enteroanastomosist; a béltartalom eltávolítását appendicostomia útján biztosíthatjuk, ha per vias naturales nem sikerül, vagy enterostomiával, vagy végre punctióval.

A fixatiót sokan sokféle módon ajánlották, ilyenek a tamponade, enterostomia, enteroanastomosis, a mesenteriumnak a hasfalhoz varrása stb.

A flexura sigmoidea volvulusa, mint a volvulusok leggyakoribbi alakja, sokszor tárgya a sebészi beavatkozásnak, a beavatkozás módja a laparotomia.

ZOEGE-MANTEUFFEL, PHILPOVITZ, s mások a flexura sigmoidea vértelen kezelésétől, a mely a magas bélbeöntésekben áll, sokszor gyógyulást tapasztaltak, s így a műtét előtt, a beöntésekkel való kísérlet, mindenesetre megokolt. S csak, ha ezzel czélt nem érünk, vagy a tünetek már előrehaladtak, a mikor minden késlekedés veszélyvel járhat, kell egyenesen a laparotomiához fognunk.

A középvonalban ejtett hasmetszés után, a melynek bőségesnek kell lennie, a flexurát kifejtjük, s vagy tartalmának előzetes kibocsátásával, vagy a nélkül, szárainak csavarodását megjavítjuk. A béltartalom eltávolításáról, különösen ha nem pungáltuk előzetesen meg, a végbélbe vezetett cső segítségével gondoskodhatunk. Néha a visszahelyezés után rögtön szelek távolodnak a végbélén át.

Ha a flexura üszkös, akkor resecálandó, egyesek a recidiva radicalis eljárása céljából is resecálják.

A recidiva ellen, amelyek gyakoriak (OBALINSZKI, BERGMANN A., PHILPOVITZ stb. eseteiben), cselekedni ajánlatos.

A hasfalhoz való rögzítés, enterostomia, enteroanastomosis, és a mesenteriumának rövidítése által történhetik.

Ha a csavarodás helyén üszkösödött, s a csonkolással a két vég összevarrás céljából nem egyesíthető, még a colon descendes mesenteriumának lázításával sem, akkor anus præternaturalissal kell a műtétet befejezni. Ezt akkor is végezzük, ha a beteg állapota miatt resecálnunk nem lehet.

Az intussusceptiók gyógykezelésében is szükséges, hogy a fel-
 derítő és gyökeres gyógyítást végző véres sebészi beavatkozás legyen
 az irányelv, melylyel egyéb kísérletek kedvéért, a megengedhető
 időn túl késlekedni nem szabad. HIRSCHSPRUNG eredményei, de
 számos angol és dán szerző is bélbeöntésekkel elért gyógyulásai
 következtében is azonban megkísérlendőnek kell tartani a vértelen
 kezelést, a mely a vékonybélben levőknél massage, a vastagbélben
 a beöntések lennének. HIRSCHSPRUNG vértelen kezelésének eredmé-
 nyei feltűnők, 107 esetéből hét hetes volt a legfiatalabb, hét éves a
 legidősebb, és ebből 60% gyógyult, ritkán laparotomiával, leginkább
 taxis és beöntésekkel. CLUBBE 13 év alatt 144 gyógykezelt eset
 kapcsán, még 24 órával az invaginatio bekövetkezte után olaj-
 beöntést alkalmaz, mely 10·8%-ban eredményes volt. Mások, mint
 FAGGE, a beöntéseket elvetik, mert repedést okozhatnak. LANGERD,
 BREWITT és sokan azonban a műtét előtt a beöntésekkel való egy-
 két kísérlet mellett vannak, s aztán operálnak. Laparotomiát kell
 végeznünk az idült esetekben, ha a beöntésekkel, s az esetleg
 megkísérletett taxissal, eredményt nem értünk el, s rögtön, ha a
 strangulációs tünetek uralják a kórképet.

A kis gyermekkorban, különösen a két év előtti időben, a
 betegek a resectiót alig bírják el s azért a desinvaginációra kell
 törekednünk, a mely az acut esetekben az első 24 órában ren-
 desen még sikerül. A desinvaginatio lehetőleg ne húzással, hanem
 inkább gyúró mozgással, vagy mint ALAPY ajánlja HUTCHINSON
 után, a hüvelynek lehúzása által. A végrehajtott desinvaginatiót,
 a bél vizsgálata követi s ez állapot szabja meg a további teen-
 dőket, az előidéző ok eltávolítását, a recidiva ellen pedig a has-
 falhoz való rögzítés, esetleg a bélresectio, valamint a ki nem
 vihető desinvaginaciónál, épügy üszkös bél és rossz indulatú
 alképletek esetében is mint HÜTL coecum carcinoma következ-
 tében keletkezett intussusceptio esetében.

Sokan a radicalis műtét előtt a palliativ enterostomiát ajánl-
 ják, vagy a későbbi gyökeres műtét reményében az enteroanas-
 tomosist. Spontán is gyógyulhat néha az intussusceptio felnőt-
 teknél két héten túl tartó időben, míg a vékonybél invaginációknál
 gyermekeknél ritka. PÓLYA Jenő betege is, a kinél 42 cm. hosszú
 bél távolodott el, 44 éves férfi volt.

A HIRSCHSPRUNG-féle betegség belső kezelésre sokszor nemcsak javulást, hanem gyógyulást is érhet el.

A belső kezelés a tömörült bélsárnak eltávolításában áll, beöntések által. Sokan a végleges gyógyulást még műtéti beavatkozásra is tagadják. Számos műtéti móddal kísérelték sebészi kezelését.

PERTHES a műtetre alkalmas eseteknek azokat tartja, a melyeknél a flexurán billentyű jelenléte klinice kimutatható. Ezek esetében egy időleges anus præter a colon descendensen végezhető, mert egyrészt a kiürült bél mellett a billentyű eltávolítását célzó főműtét könnyebben hajtható végre s mert így a billentyű jelenléte a beöntéssel constatálható. A billentyű eltávolítására szolgáló methodusok a colopexia, enteroanastomosis, resectio a szöglettörésen, resectio a colon desc. és a flexurán.

BORELIUS egyáltalában nem bizik a sebészi eredményekben, BRAUN előbb anus prætert, vagy anastomosist ajánl a radicalis műtét előtt.

SCHMIDT az irodalomból gyűjtött 71 eset tanúságától a sebészi beavatkozások elsejül a resectiót ajánlja, a mélyen fekvő akadály megszüntetése mellett. Az előzetes anus pr. kerülendő, de ha okvetlen szükséges, a coecumon alkalmaztassék.

Az ileus sebészi gyógykezelésének általános elvein épült részletes műtéti eljárások szűk keretben tárgyalása után még fontosnak kell tartanunk, a műtét előtt és a műtét után való étrendet és az utókezelést, a melynek minden figyelme a beteg erejére, a tüdők részéről részben bekövetkezhető intoxicatiós vagy hypostatikus zavarokra, a bél állapotára irányul, a melynek egy esetben nyugalmat kell rendelnünk, idült ileusoknál és acut esetekben, ha valamely oknál fogva nem operálhatunk, máskor a peristaltikát kell kiürítése céljából fokoznunk, a rendelkezésre álló gyógyszerekkel, a mütő gyakorlata szerint, a ricinustól a physostigmin, atropin és beöntésekig. Az étrendnek a műtét előtt, a bélkeringés abszolút akadályának s a hányásnak számbavételével, a folyadékoknak a minimumra reducálásában (jégdarabkák), az idült esetekben a bekövetkezhető acut ileus veszélyét elkerülni, alkalmas táplálék nyújtásában álljon.

A sebészi gyógykezelés eredményeinek javulása ösmeretes általában s az ileus egyes alakjai szerint is.

A rendelkezésünkre álló statisztikák, a melyek már anatómiai okok szerint beosztott ileus alakok gyógykezelésének eredményeiről is beszámolnak, világos bizonyítékát adják e javulásnak. A régi 59% mortalitás fokozatosan s ritka zökkenéssel, folytonos esést mutat, a gyulladások merész emelkedésével. Így HEIDENHAIN 60% gyógyulás, MIKULICZ 70 operált 34 gyógyult = 48.6%, KOCHER 74 esetből 52 gyógyult = 70.3%, BEGMANN 66 esetből 16 gyógyult = 24.3%, rossz eredményei mellett. PRUTZ (EISENBERG klinika) 19 esetből 15 gyógyult = 79%, RUBRITIUS strang. ileus százaléka 40.5% gyógyult, az obturationsnál 61%, összes gyógyulási százalék 52.7%. Rosow 58 esetből 22 gyógyult.

Az a törekvés, a mely az anatómiai kórisme felismerésében s a műtét korai kivitelében remélte az eredmény javulását, ez adatokkal beigazoltnak látszik. S ha az eredmények, MADELUNG 1887-ben tett hasonlatával élve, nem érték el a kizárt sérvek, vagy ovariectomiák gyógyulási százalékát s ha a laparotomia nem is az általános kizárólagos eszköze a kezelésnek, ez eredmények, a sebészet haladásának kétségtelen bizonyítékai.

Irodalom:

Dr. Paul REICHEL. Zur Pathologie des Ileus und Pseudoileus. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1893. Bd. 35.

HERCZEL. Experimentelle und histologische Untersuchungen über compensatorische Muskelhypertrophie bei Darmstenosen. Zeitschrift für klin. Medicin. Bd. 11. 1886.

LEICHTENSTERN. Der Ileus und seine Behandlung. Verhandlungen des Congresses für innere Medicin. Achter Congress. Wiesbaden 1889.

Dr. OBALINSZKI. Über den Bauchschnitt bei innerem Darmverschluss. Archiv für klinische Chirurgie. 1889. Bd. 38.

MADELUNG. Zur Frage der operativen Behandlungen der inneren Darm-einklemmung. Beiträge des chirurgischen Congresses. 1887.

PERTHES. Zur Pathologie und Therapie der Hirschsprungschen Krankheit (angeborene Dilatation des Colon) Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 1887. Bd. 16.

J. E. SCHMIDT. Über Hirschsprungsche Krankheit, insbesondere ihre Chirurgische Behandlung. Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. LXI. p. 682.

Dr. Max JAFFE. Über die Ausscheidung des Indicans unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen. Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klin. Medicin. 1877. Bd. 70.

Dr. H. NOTHNAGEL. Die Erkrankungen des Darmes und des Peritoneum. Wien 1903. Specielle Pathologie und Therapie. Bd. XVII.

Dr. M. WILMS. Der Ileus. Pathologie und Klinik des Darmverschlusses. Deutsche Chirurgie. 46.

Dr. W. BRAUN. Beitrag zur Ileusbehandlung. Berliner klin. Wochenschrift. 1908.

Friedrich TREVES. Darmobstruction. Leipzig 1886.

Dr. Rudolf GOEBELL. Ein Beitrag zur Pathologie und Therapie des inneren Darmverschlusses. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1906. Bd. 82.

B. KADER. Ein experimenteller Beitrag zur Frage des localen Meteorismus bei Darmocclusionen. Inaug. Diss. Dorpat. 1891.

B. KADER. Über lokalen Meteorismus (mit Demonstrationen) Verh. d. deutsch. Gesell. f. Chir. 1887—1889.

LEUBE. Krankheiten des Darms. Ziemssens Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Bd. 7.

LEICHTENSTERN. Verengerungen, Verschlüssungen und Lageveränderungen des Darms. Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Bd. 7.

SCHLANGE. Zur Ileusfrage. Verh. d. deutsch. Gesell. f. Chirurgie. 1889.

BOAS. Über die Stenose des Duodenum. Boas gesammelte Beiträge. Band II.

SENN. Experimentelle Beiträge zur Darmchirurgie mit besonderer Berücksichtigung der Behandlung des Darmverschlusses. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie. Bd. 35.

GOLDAMMER. Über Ileus. Berliner klin. Wochenschrift. 1889.

Alfred KIRSTEIN. Experimentelles zur Pathologie des Ileus. Deutsche med. Wochenschrift 1889.

Paul CLAIRMONT und Egon RANZI. Zur Frage der Autoinocination bei Ileus. Archiv f. klin. Chirurgie. 1904. Bd. 73.

NOTHNAGEL. Beiträge zur Pathologie und Physiologie des Darms. Berlin, 1884.

SCHLANGE. Darmverschluss. Ileus. Handbuch der praktischen Chirurgie. Band 3.

H. CURSCHMANN. Einige Bemerkungen zur Behandlung des durch acute Darmverschlüssung bedingten Ileus. D. med. Woch. 1887.

ROSENBACH. Zur Symptomologie und Therapie der Darminsuffizienz. Berliner klinische Wochenschrift. 1889. Nr. 13, 14.

WILMS. Mechanismus der Strangulation des Darmes. Deutsche med. Wochenschrift. 1903. Nr. 5.

Dr. Joseph KERTÉSZ. Zur Frage vom Mechanismus der Darmstrangulation. Deutsche med. Wochenschrift. 1903. Nr. 28.

WILMS. Der Mechanismus der Darmstrangulation. Deutsche med. Wochenschrift. 1903. Nr. 43.

PROPPING. Zur Frage der Sensibilität der Bauchhöhle. Bruns Beiträge zur klin. Chir. Bd. LXIII.

Prof. KOCHER. Über Ileus. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. 1899. Bd. 4.

Prof. Dr. Alfred OBALINSZKI. Über Laparotomie bei innerem Darmverschluss. (Archiv für klin. Chirurgie. 1894. Bd. 48.)

Dr. A. v. BERGMANN. Zur Diagnose und Behandlung der Darmocclusionen. Archiv für klinische Chirurgie. 1900. Bd. 61.

Prof. D. W. KAUSCH. Zur Narkose beim Ileus. Berliner klinische Wochenschrift. 1903. Nr. 33.

Dr. SCHLANGE. Zur Ileusfrage. Archiv für klinische Chirurgie. 1889. Bd. 39.

H. CURSCHMANN. Zweites Referat. Behandlung des Ileus. Verhandlungen des Congresses für innere Medicin. Achter Congress. Wiesbaden. 1889.

R. FALTIN. Kassuistische Beiträge zur Pathologie und Therapie des Volvulus des Cæcum. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. LXXI.)

Ed. von WAHL. Die Laparotomie bei Axendrehung des Dünndarms. Archiv für klinische Chirurgie. 1889. Bd. 38.

v. MIKULICZ. Über Ileus. Therapie der Gegenwart 1900. Oktober Heft. Zentralblatt für Chirurgie. 1901.

Dr. L. HEIDENHAIN. Beiträge zur Pathologie und Therapie des acuten Darmverschlusses. Archiv für klinische Chirurgie. 1897. Bd. 55, 57.

BERGMANN. Drei Fälle von Darmocclusion durch Meckelsches Divertikel. Archiv f. klin. Chir. 1900. Bd. 61.

H. KÜMMEL. Über Laparotomie bei innerer Darmeinklemmung. Deutsch. med. Wochenschr. 1885.

Adolph WACHSMUTH. Ileus und Enterotomie. Virchow Archiv für Pathologische Anatomie. 25. sz. 1852.

JOLASSE. Über den Werth des Röntgenverfahrens bei der Diagnose der Lageanomalien des Darmes und der Behandlung der chronischen Obstipation (Zeitschr. für ärzt. Fortbildung.) Centr. für Chir. 1908.

Dr. W. PRUTZ. Über die Enteroanastomose, speciell die Ileocolostomie in der Behandlung der Verschlüsse und Verengerungen des Darmes. Archiv für klin. Chirurgie. 1903. Bd. 70.

W. KÖHLER. Ein Fall von Entzündung eines Meckelschen Divertikels und Ileus. Viermalige Laparotomie. Archiv für klin. Chirurgie. 1903. Bd. 70.

Dr. Erwin KREUTER. Dehnungsgangrän des Cæcum bei Achsendrehung der Flexura sigmoidea und bei Abknickung des Blinddarms. Archiv für klin. Chirurgie. 1903. Bd. 70.

Dr. Oskar BREHM. Über die Mesenterialschrumpfung und ihre Beziehungen zum Volvulus der Flexura sigmoidea. Archiv für klin. Chirurgie. 1903. Bd. 70.

Dr. W. PHILIPOVICZ. Mitteilungen über inneren Darmverschluss mit besonderer Berücksichtigung des Volvulus der Flexura sigmoidea. Archiv für Chirurgie. 1903. Bd. 70.

NAUNYN. Über Ileus. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. 1896. Bd. 1.

Dr. Willy ANSCHÜTZ. Über den Verlauf des Ileus bei Darmcarcinom und den localen Meteorismus des Cæcum bei tiefsitzendem Dickdarmverschluss. Archiv f. klin. Chirurgie. 1902. Bd. 68.

E. RANZI. Casuistische Mitteilungen über inneren Darmverschluss. Archiv f. klin. Chirurgie. 1904. Bd. 73.

A. WEISS. Weitere Erfahrungen über Colopexie. Archiv für klinische Chirurgie. 1904. Bd. 73.

A. WEISS. Über Dehnungsgangrän des Cœcum bei tiefsitzendem Dickdarmverschluss. Archiv f. klin. Chirurgie. 1904. Bd. 73.

Heinrich BRAUN. Über die operative Behandlung der Darminvaginationen. Chirurgen Congress. 1885.

RUBRIUS. Beiträge zur Pathologie und Therapie des akuten Darmverschlusses. Beiträge zur klin. Chirurgie. 1907. Bd. 52.

EISELSBERG. Über die Behandlung von Kothfisteln und Stricturen des Darmcanals mittelst der totalen Darmausschaltung. Archiv f. klin. Chirurgie. 1898. Bd. 56.

KONOSUKE, SUDSUKI. Über Divertikel am S romanum. Archiv für klin. Chir. 1900. Bd. 61.

HÜTL Hümér. Cœcum carcinoma következtében keletkezett intussusceptionnak resectio által gyógyult esete. Kir. orvosegylet. 1898. XVII. gyűlés.

BORSZÉKY K. Az S romanum volvulusának gyógyult esete. Orvosi hetilap. 1906. 43. sz.

HERCZEL. Idült ileus operált esetei. Orvosi hetilap. 1906. 52. sz.

MANNINGER. Vilmos. Volvulus esetek. Orvosi hetilap. 1907. 11. sz.

HÜTL Hümér. Bélszűkületet okozó bélkő esete. Kir. orvosegylet sebészeti szakosztálya. 1902. III. gyűlés.

HÜTL Hümér. Sarcoma a mesenteriumban. Közkórházi orvostársulat. 1898. VI. gyűlés.

HÜTL Hümér. Az erőművi bélelzáródás operáció gyógykezeléséhez. Budapest, 1898.

CHUDOVSKY M. Volvulus operált esete. Orvosi hetilap. 1899. 12. sz.

ALAPY H. Bélresectióval gyógyított lobos eredetű vakbéldeganat. Orv. hetilap. 1901. 18. sz.

PÓLYA Jenő. Intussusceptio spontan gyógyulása. Orvosi hetilap. 1904. 12. sz.

WINTERITZ A. Invaginatio ileocecalis két operált esete. Orvosi hetilap. 1905. 7. sz.

MILKÓ Vilmos. Bélsavarodás a sérvtömlőben. Orvosi hetilap. 1905. 2. szám.

HERCZEL. A vastagbél máj alatti görbületében székelő rák kiirtása. Cœcum carcinoma miatt végzett bélresectio. Orvosi hetilap. 1901. 8. sz.

HÜTL Hümér. A Meckel-féle diverticulumról. Orvosi hetilap. 1900. 42. sz.

HABERER (Wien). Zur Frage der arteriomesenterischen Duodenalverschlusses. Centr. f. Chir. 1909.

LANDAU. Über duodenalen Ileus nach Operationen. Berlin klinische Woch. 1908.

GOEBEL. Zur Entstehungslehre der Lungenerkrankungen nach Darmoperationen. Mitt. aus den Grenzgebiet. der M. u. Chir.

HAUSEN. Die Behandlung der acuten Darminvaginationen in Kindesalter. (Mitt. aus den Grenzgebieten der Med. und Chir. Bd. XVIII.)

BRAUN und BORUTTAN. Experimental, kritische Untersuchungen über den Ileustod. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XCVI. Centr. für Chir. 1909.

BREWITT. Über Intussusceptionen.

MUNRO. A brief consideration of the pulmonary complication of one thousand laparotomies. Journal of the amer. med. assoc. LIII. Cent. für Chir. 1909.

FAGGE. Intussusception in infans. Practitioner 1906. (Cent. f. Chir. 1906.)

PLETTNER (Dresden). Über Darminvagination. Vers. der Naturfor. und Ärzte Dresden. 1907. Cent. f. Chir. 1907.

C. P. B. CLUBBE. Sidney. The diagnose and tretment of intussusception Edinburg and London Jonns J. Pentland. Cent. f. Chir.

Le GLAY. De l'occlusion intestinal consecutive à la position du Trendelenburg. (Thèse de Paris 1905. Revue française de méd. et de chir. 1905.

DR SÁNDOR ISTVÁN:

A VÉGTAGCSONTOK TÖRÉSEINEK KEZELESE.

MELŐNÖK TEKINTETTEL AZ ÁLLANDÓ NYÚJTÁSSAL VALÓ

ELJÁRÁSRA.

É AZ ÁLLANDÓ NYÚJTÁS MÓDSZERÉNEK KIFEJTÉSE.

DE SÁNDOR ISTVÁN:

A VÉGTAGCSONTOK TÖRÉSEINEK KEZELÉSE,

KÜLÖNÖS TEKINTETTEL AZ ÁLLANDÓ NYÚJTÁSSAL VALÓ

ELJÁRÁSRA.

* Magyarán: Darstellung der Equilibria Methode zur sicheren Heilung der Oberschenkelbrüche ohne Verkürzung, ohne Nagelstiche (Wien, 1861) első kiadás, német nyelvű. 1862-ig 301 példányban történt kiadás, ezek között számos kiadás is. Ez utóbbiak közül az egyiket azóta kiadották, mert a legújabbak és leggyakrabban használt mellett is a régiak nagyon ritkán volt elérhetőek. Bismarck vizsgálatán látni volt, és az az az eredmények voltak, hogy az eredmények és a károsítást okozó tényezők: bizonyították azt a népről-napra csapódó új eljárás alkalmazható volt, hogy a csontoknak mindegyik meggyógyul az eddig ismert eljárásokkal. De a legújabbak közül a legújabbak a legújabbak az új eljárások voltak, hogy a csontok, különösen nagy törések, rövidítés nélkül nem voltak gyógyíthatóak, stb.

DE SANDOR ISTVÁN:

A VÉGTAGOSZONTOK TÖRÉSEINEK KENNELÉSE

HÜLÖGÉK TERNITINTTÉK AZ ÁLLANDÓ NYÚJTÁSSAL VÁLÓ

ELJÁRÁSRA.

I. AZ ÁLLANDÓ NYÚJTÁS MÓDSZERÉNEK KIFEJLŐDÉSE.

A csonttörések gyógyeredményeivel való elégedetlenség igen régi keletű. Már közel egy évszázad óta találkozunk különböző új meg új gyógyeljárás ajánlatával (ezek közt nem egygyel, mely extenzió alapol), a mely körülmény a gyógyeredményekkel való elégedetlenséget élénken bizonyítja.¹ A legutóbbi évtizedekben a röntgenologia és a balesetbiztosítás vetett élénkebb fényt gyógyító eljárásaink tökéletlenségeire. A töréseknek röntgenképekkel való ellenőrzése bizonyítja, hogy sok esetben mily nehéz és nem egy esetben lehetetlen az egymástól eltávolodott törtvégeket anatómiailag tökéletesen összeigazítani. Hosszú időn át ugyanis a kezelés főcéljának tartottuk a törtvégek pontos összeillesztését és a beigazított végek pontos rögzítését, mely utóbbi cél elérésére a gipszkötés mutatkozott a legalkalmasabbnak. A gipszkötés a töréssel szomszédos ízületeket is rögzítette és a kötést inkább nem bolygatták, legfeljebb ha egyszer-kétszer újították meg, csak hogy az összezsugorodás, a helyes állásban jöjjön létre. Nem csoda tehát, hogy a mikor a röntgensugaras vizsgálat kimutatta, hogy a

¹ Mor'sisovics: Darstellung der Equilibrial Methode zur sicheren Heilung der Oberschenkelbrüche ohne Verkürzung» című munkájának (Wien, 1851) előszavában ezeket olvashatjuk: «1836-ig 361 különböző törést kezeltem, ezek között számos csonttörést. Ez utóbbiak kezelése mindig rosszul esett lelkennek, mert a leggondosabb és legfigyelmesebb kezelés mellett is a rövidülés nagyon ritkán volt elkerülhető. Bizonyára vígasztalan lettem volna, ha csak az én eredményeim lettek volna ily szomorúak, de a kollégákéi sem valának jobbak; bizonyítják ezt a napról-napra szaporodó új eljárások stb. Látható tehát, hogy a szaktársak nincsenek megelégedve az eddig ismert eljárásokkal. Sokan a legkiválóbbak közül, a leküzdendő akadályokat oly nagyoknak tartják, hogy a femurnak, különösen magas töréseit, rövidülés nélkül nem vélik gyógyíthatónak, stb.»

beigazított törtvégek helybentartására a gipszkötés legtöbbször nem alkalmas, voltak olyanok is, a kik a tökéletes anatómiai repositiónak talán túlzott fontosságot tulajdonítva, ezt még a fedett töréseknél is akár véres beavatkozás árán igyekeztek elérni. Másrészről a balesetbiztosítás terjedése, illetve Németországban a balesetbiztosítási törvény életbeléptetése révén, a balesetbiztosító társaságok statisztikája hozott meglepetéseket. Különösen azokra az orvosokra, kik mint BARDENHEUER mondja, teljesen megvoltak elégedve, ha kezelésüket jó nagy és szilárd callus elérésével befejezhették. Meglepetés volt, hogy a betegek csonttörés után mily hosszú időn át, sőt mi több, hány ízben teljes életökön át, mily magas járadékot húznak. A statisztika könyörtelen számokkal bizonyította, hogy a végtag teljes rögzítése a callus képződés ideje alatt oly mélyre ható elváltozásokat hoz létre a lágyrészekben és ízületekben, hogy ezeknek gyógykezelése három-négyszer annyi időt is vesz igénybe, mint a törtvégek összeforradása; sőt öregebb egyéneknek helyes fragmentum állás mellett is, esetleg egyedül ez képezheti az állandó munkaképtelenség okát. Tulajdonképen ez idő óta kezdtek a működésképeség helyreállítására behatóbban figyelni. Sőt a működésképeségnek mielőbbi elérése, akár a helyes anatómiai repositio elhanyagolása árán is, volt a másik véglet, a hova I. LUCAS-CHAMPIONNIÉRE és iskolája az ő massageos és mozgatóos út n. functionális kezelésével eljutott.

A két főtényező, a melyre a csonttörések kezelésénél figyelünk kell, egyrészt a törtvégek lehető tökéletes helyretervése és helybentartása, másrészt a végtagnak és különösen az ízületeknek csak annyira és csak addig tartó rögzítése, a mennyire és a míg az feltétlen szükséges. Igyekezünk tehát egyrészt megadni a jó összecsontosodás feltételeit, másrészt gondoskodjunk a törés körébe vont lágyrészek és ízületek működtetéséről, mert ezekre a képletekre áll leginkább L. Championniére mottója: «A mozgás élet».

A helyes csonttörés-kezelésnek tehát egyidőben két, egymással némileg ellentétes czélt kell szolgálnia. Igen természetes, hogy ez több úton-módon lehetséges. Tekintve azt, hogy egy és ugyanazon fajta csonttörésnél, annak létrejövételi módja, alakja, a törés helye stb. szerint más és más kórtani viszonyok állanak fenn;

esetenként más és más kezelési mód lehet a legcélrányosabb és az a kezelési mód lesz a legtökéletesebb, a mely módosíthatóságánál fogva minden egyes törés sajátos viszonyaihoz a legjobban tud alkalmazkodni.

A fenti kettős cél szolgálja a levehető-, a csukló- és a járó gipszkötések, az orthopediai tokok, a gipsz- és egyéb sínes kezelések stb. Ugyancsak a fenti kettős cél szolgálatát köti igen szerencsésen össze az előbbiektől alapelveiben lényegesen különböző BARDENHEUER-féle extensiós kezelés, mely az utóbbi években egyre több és több tért hódít magának s a melyet az utóbbi időben a német szerzők a csonttörések souverain kezelési módjának szeretnek nevezni. Már e helyen óhajtom kiemelni, hogy a magam részéről is a végtagesontok töréseinek kezeléseinél az extensiós eljárást tartom ez idő szerint a legjobbnak. Ezt a módszert több mint két éve igen jó eredménnyel alkalmazzuk MAKARA tanár klinikáján. Mindazonáltal korántsem akarom állítani, hogy más eljárással nem lehet a cél elérni, sőt nem írom alá az extensiós kezelés hívei által összeállított ama bűnlistát sem, a melylyel ők az immobilizáló eljárásokat a priori sújtják. Vannak törésalakok, a melyeknél az extensio felesleges, mert gondosan keresztülvitt rögzítő kezeléssel ép oly rövid idő alatt, ép oly jó eredményeket érhetünk el, a betegre nézve talán kellemesebb módon. Ha pedig subintelligens, vagy nyugtalan, vagy deliriosus beteg csonttörését kell kezelni, akkor ma is ép úgy kénytelenek vagyunk a gipszkötéshez fordulni, mint ama nagyon kivételes, de mégis előforduló esetekben, midőn a beteg bőre a ragasztó anyagot nem tűri.

A rögzítő kötésekkel való kezelést, valamint a csonttöréseknél előforduló műtéti eljárásokat referens társaim tárgyalják. A következőkben tehát csak az extensiós kezeléssel leszek bátor bővebben foglalkozni és csak az egyes törésalakok kezelésének leírásánál fogom a klinikákon az extensiós kezelés mellett használatos kezelési módokat röviden megemlíteni.

A legtöbb szerző szerint már HIPPOKRATES is alkalmazta volna az extenziót. Tényleg minden időben akadunk egy-egy szerzőre, a ki az extensio alkalmazását egy vagy más csonttörés kezelésénél ajánlja és pedig leggyakrabban a czombcsont-törésnél. Az általánosan alkalmazott kezelések azonban a régi időben a különböző

fektetési eljárások és a különböző sínek voltak, mely utóbbiakat némelyek a mesterileg összerakott 18 meg 22 fejű pólyával erősítették az eltört végtaghoz. Egy időben a keletről hozott módszereket, így a nedves homokba való fektetést, vagy a megszilárduló masszával, például gipszpeppel való körülöntést dicsérték. El voltak terjedve a modellálható sínek. Ezek a legkülönbözőbb megszilárduló anyaggal összetapasztott papír, vászon, vagy flaneldarabokból készültek. Nagyon szerették a meleg vízben alakíthatóvá váló guttaperka síneket, a melyeket tisztántarthatóságuknál és vízhatlanságuknál fogva a rettegett nyílt törések kezelésénél, permanens irrigációval kapcsolatosan, szívesen alkalmaztak. Ezen említett módszerek között a fektetési eljárás egy módjánál, a planum inclinatum duplexnél, melyet néha még ma is megtalálunk, a nyújtás is szóba jött, sőt fontos volt. A szögletben találkozó deszkák közül a proximálisat, melyre a tört czomb került, az ép czombnál valamivel hosszabbra vették, hogy a térdhajlatban megtámaszkodott tört czombra a test súlya nyújtást gyakoroljon. Az eredményt nem egyszer a lábikrának veszedelmes decubitus a tette tönkre. A síneket LÖFFLER, illetve SAUTER ajánlatára hintákba (Schweben) kötötték, vagyis alkalmas módon spárpa és csigák segítségével a levegőbe húzták és ezáltal egyrészt elérték, hogy a proximális törtvég a levegőben lógva nem követte feltétlenül a beteg testének minden legkisebb mozdulatát, másrészt némely berendezésnél a tört végtagra nyújtás is gyakoroltatott. E hinták voltak kezdetei később, a XIX. században bár rövid időre divatba jött nyújtókészülékeknek és töréságyaknak. Főleg azoknak, a melyek a POTT-féle semiflexiós tartásban extendáltak. (LORINSER, MOJ'SISOVICS, MIDDELDORPF, HAGEDORN, DZONDI stb.). Ugyancsak ez időben, a vízszintes végtag mellett extendáló eljárások is kezdtek már fejlődni. Az ily eljárások ajánlatainak száma szinte beláthatatlan, s mivel ma már úgyis csak történeti értékkel bírnak, felesleges volna a neveket itt felsorolnom. Az eljárások lényege a következő: a végtagra pólyákat, párnázott síneket, gamáslikat, gipsztokokat vagy szíjakat kötöttek, melyek a büttyökre támaszkodtak és ezek voltak a nyújtó erő támadó pontjai. Ezután egy deszkakeretet alkalmaztak, a melynek két, három, esetleg négy hosszanti része volt, a mely utóbbiak a törött vagy mindkét végtagnak az egyik

vagy mind a két oldalán nyertek alkalmazást. A nyújtást a keret alsó haránt részének mozgathatósága által, csavarral vagy csavarral megfeszített gummiszalaggal foganatosították. Az ellennyújtás ugyancsak a keret segélyével történt, a mely célból ez vagy a hónaljban, vagy a gáton, vagy egy a medenczére alkalmazott övön támaszkodott meg; avagy egy felső harántlécze volt, a melyhez a gát alatt áthúzott kötelek erősítette a beteget. Az itt futólag említett módozatoknak, ezek permutatióinak és variatióinak külön-külön szerzője vagy módosítója volt.

Már az ajánlatok eme nagy számából is következtethető, hogy mindannyi hibás. Mindezen módszerek ugyanis abból indultak ki, hogy a végtag bütykein támaszkodó kötéssel elég hatásos extenziót lehet gyakorolni. Hogy ez ily módon a kellő fokban lehetetlen, azt a nyújtás és ellennyújtás támadó pontjainál fellépő, gyakran igen súlyos decubitusok bizonyítják, a melyek miatt az összes szerzők panaszkodnak.

Főleg amerikai sebészek voltak azok, a kik ez eljárásokat a balsikerek ellenére is újból és újból alkalmazták, ők tették azon lényeges javításokat is, a melyek alapján a mai eljárás felépült. Az egyik lényeges javítás volt a kautschuk ragtapasz alkalmazása. Némelyek szerint GILBERT, mások szerint SWIFT és CROSS alkalmazták először, mindenesetre JOSIAH CROSBY volt az, ki több ízben és nyomatékosan hívta fel a sebészek figyelmét a ragtapasz alkalmazására, mely által elkerülhető a bütykökre gyakorolt vészes nyomás, mivel ez nagy bőrfelületeken tapadva fejt ki a húzást. Ragtapaszt használt GURDON BUCK is az extenziónál, és ő volt az elsők közt, a ki csigát és súlyokat alkalmazott nyújtó erőnek. Az ő módszerét azután többen módosították. Elhagyták a gáton átvezetett köteleket és az ágy alsó végének felemelése által a testsúlyra bízta az ellennyújtást. Körülbelől ezen a fokon állott az extenziós kezelés, a midőn azt VOLKMANN Németországban bevezette, a ragtapasz, a csigák és súlyok használatával és az ágy lejtősen való állításával. Megszerkesztette a róla elnevezett szánkót. Eljárása általánosan ismert, még ma is sokfelé használják, úgy hogy bővebb ismertetésébe bocsátkoznom nem kell.

Az összes eddig felsorolt nyújtó kezeléseket a czombesonttörés gyógyítására használták. Ezekhez viszonyítva egyéb csontok

nyújtó kezelése ritkaság számba ment. Mindazonáltal találunk úgy a felkar-, mint az előkar-törések kezelésénél extensiós készülékeket jóval BARDENHEUER előtt is és tőle függetlenül. Így HAMILTON könyvében említi a LONSDALE, MARTIN, S. W. HIND-féle felkartöréshez való készülékeket. CLARK extensiós kötése felkartörésnél ugyanaz, mint a melyet BARDENHEUER ajánl a felkartörések utókezelésére. Nappal lógó súlylyal nyújt, a melylyel a beteg fennjár, éjjel hosszú spárgával, csigákon át vezetve fejti ki a húzást a felkarra. C. SCOTT 1869-ben az előkartörés kezelését akként végzi, hogy derékszögben összerótt deszkához erősíti a felkart és az előkart, a distalis törtvégre ragtapasz csikokat alkalmaz, melyeket megfeszített gummiszalagokkal húz. MAKARA könyvében a KOVÁCS- és a HELFERICH-féle nyújtó sínkötések ábrái láthatók. Mind a kettő elkartörésnél alkalmazott nyújtó eljárás.

A XIX. század második felében a nyújtó eljárások fejlődésében némi szünet következett be. A mult század közepén ugyanis nem kisebb szakemberek, mint BRUNS és GURLT ellene nyilatkoztak és a gipszkötést, mint haladást és az az idő szerint legtkétebb kezelési methodust ajánlják. BALASSA, 1851-ben írt cikkében a nyújtásos eljárással, mint a mely «mind a betegekre, mind az orvosra nézve valóságos kín» nincs megelevedve már csak azért sem, mert különben is csak gyermekeknél, nőknél és gyenge izomzatú betegeknel nem marad vissza rövidülés. Ép oly kevéssé van azonban a SEUTIN-féle dextrinkötéssel megelevedve, mint a mely «nem képes arra, hogy a szilárd tok alatti izomösszehúzódasokat megakadályozza», miért is BALASSA a végtagot lejtőre helyezi, ráakasztott súlylyal nyújtja és midőn a daganat nagy része lelohadt, hat, nyolcz nap után dextrinkötést alkalmaz két részletben, hajlított ízületek mellett, megvárván állandó nyújtás közben minde-nik feltett kötésrészlet megszilárdulását, mi a dextrinkötésnél 36—48 óráig tart. Így sikerült neki rövidülés nélküli gyógyulásokat elérni, a teljes működés helyreállításáról ő még nem szól.

GURDON BUCK, CROSBY és VOLKMANN eljárásaiból indult ki BARDENHEUER, kinek első közlése 1885-ben jelent meg. A nyújtást nemcsak a töréstől disztális-végtagrészt alkalmazza, hanem az egész végtagra, mert az eltolódást a töréskörüli összes lágyrészek contractiója és retractiója okozza. Számításba veszi az eltolódás-

Összes tényezőit és mint első vezeti be a különböző oldal és rotációs irányú húzásokat. A nyújtásos kezelést minden részletében kidolgozva, az összes végtagsontok töréseinek kezelésénél alkalmazza. Tőle függetlenül fejlődött ki HENNEQUIN eljárása, ki semiflexiós tartás mellett gipsztokok, felfüggesztett hinták vagy síneken és kerekeken mozgó készülékek segítségével alkalmazza a nyújtást. HENNEQUIN eljárása Franciaországban ma is használatos, LEJARS könyvében találunk róla kitűnő ábrákat és szellemes rögtönzéseket. A DUMMREICHER-BRUNS-féle, síneken és kerekeken járó ú. n. «Eisenbahn-apparat», melyet annak idején úgy czomb-, mint alszártörés-kezelésre ajánlottak, megérdemelt módon a lomtárakba került. Más úton járt ZUPPINGER, a midőn végtelenül szellemes automatikusan nyújtó készülékeit megszerkeszté 1905-ben. 1908-ban HENSCHEN kifejti ZUPPINGER elvei alapján a semiflexiós = (félhajlításos) tartás fontosságát és utasításokat ad különböző extensiós kötésekre, semiflexiós tartásban. Ez utóbbiak tapasztalással extendálnak ép úgy, mint BORCHGREVINK christianiái sebész, ki 1908-ban megjelent monographiájában a BARDENHEUER-féle extensio elveit alkalmazza, egyenes vagy szögletbe hajlított fasíneken, a felső végtagon előforduló összes törésekre. A húzást nála megfeszített gummiszalag eszközli az ellennyújtás támaszkodó pontjául, egy a mellény hónalj kivágásába belevarrt fémkarika vagy fémpatkó szolgál, melyet a gát alatt elvezetett rugalmas kötelék (dréncső) húz lefelé.

A kisebb és lényegtelenebb módosítások száma igen nagy, mert minden sebész a rendelkezésére álló ágyak, csigák és első-sorban anyagi eszközök szerint utánozza és módosítja az eljárásokat, hiszen a BARDENHEUER által megadott eszközök tulajdonképpen csak schemák és minden extensiós kezeléssel foglalkozó sebészeti osztálynak sokféle csigával, ruddal, az ágyakra alkalmazható eszközzel kell felszerelve lennie, a melyekből tulajdonképpen minden egyes esetben a legalkalmasabb módon improvizáljuk a kötést. Fel kell azonban említenem FISCHER ERNŐnek a budapesti nemzetközi congressuson bemutatott és köztetszésre talált újítását. FISCHER ugyanis egy meghajlított aczélv rugalmas erejét használja fel nyújtó erőnek, mely igen jól alkalmazható a felkaron és igen jó sikerrel térdkalácsztörésnél. Fő előnye különösen ez utóbbi törés kezelésénél nyilvánul. Ugyanis teljesen BARDENHEUER szerint alkal-

mazott tapasztnyújtás mellett a beteg nincs a ráakasztott súlyok miatt az ágyhoz kötve, hanem csakhamar járálhat annál is inkább, mert a térdizület minden esetleges meghajlításánál az aczélv csak jobban meghajlik és csak annál nagyobb erővel húzza össze a térdkalács tört darabjait.

Az extensio elveit látjuk érvényesülni CODIVILLA eljárásában is, ki a calcaneuson keresztülvert szegre akasztja a súlyokat. Eljárása eleinte csak a szerző hazájában, Olaszországban vált ismeretessé, úgyannyira, hogy bár CODIVILLA közlése 1903-ban jelent meg, STEINMANN 1907-ben új methodusként ajánlja a szeggekkel való nyújtást. STEINMANN módszere ugyan eltér CODIVILLA eljárásától annyiban, hogy nem egy, de két szegyet alkalmaz (a mi a tapasztalatok folyamán czélszerűtlennek is bizonyult) és az alsó végtagot nem a calcaneusnál fogva nyújtja, hanem a szegeket a tört csont alsó epiphysisébe üti be. Mondanom sem kell, hogy a szegnyújtást nemsokára a felső végtagon is alkalmazták. A mi pedig a térdkalács haránt törésének hasonló elvek szerint, t. i. keresztülvert szeggekkel való kezelését illeti, az tulajdonképen sokkal régebbi keletű. A szegnyújtáshoz való műszertár máris számos módosításon ment át. A szegnyújtás javallataira, czélszerűségére még lesz alkalmam kitérni. CODIVILLA érdeme, hogy módszerével lehetővé tette az extensiós kezelést ott is, hol az tapasztokkal nem lett volna kivihető és módszere alkalmas még oly elhanyagolt és nagyfokú rövidülések kiegyenlítésére is, hol a tapasztokkal nem lehet elég hatásos nyújtást kifejtteni.

II. A CSONTTÖRÉSEK KÓRÉLETTANA AZ EXTENSÍÓS KEZELÉS SZEMPONTJÁBÓL.

A csonttörésnél a végtag lágyrészei többé vagy kevésbé mindenkor sérülnek és ezen sérülés minősége és foka módosítja a kezelést, befolyásolja a prognosist és a maga részéről legalább annyira hozzájárul a sérülés súlyos vagy kevésbé súlyos volta-hoz, mint magának a csonttörésnek alakja és fajtája.*

* A gyakorlat szempontjából nem teljesen megfelelő a csonttöréseknek az a beosztása, hogy fractura complicata a nyílt és fractura simplex a fedett.

Tekintsük végig röviden a csonttöréses végtagsérülés kórelőtanának némely a gyógyulás és gyógyítás szempontjából fontos mozzanatát a törés létrejöttétől kezdve a működésképeség eléréséig. Ezek alapján leszek bátor az extensiós kezelésmód czélszerűségét illető következtetéseket levonni.

A törést létrehozó erőnek a csont eltörése után fenmaradó részlete, feltéve, hogy nem oly túlságosan nagy és direkt erőbehatással állunk szemben, mely esetleg a végtag continuitását megszünteti, hozza létre a törtvég elsődleges eltolódását. Ez az elsődleges eltolódás (primær dislocatio) tisztán ritkán lesz látható, mert a beteg mozgásai, czélszerűtlen visszahelyezési kísérletek, vagy elhelyezés, a midőn a distalis végtagrészlet a nehézségerő behatása alatt áll, azt egész szabálytalanul befolyásolhatják. Befolyásolhatják annál is inkább, mert a törést és traumát, eltekintve egy általános shock- vagy ájulástól, magán a végtagon egy lokális shock egy bizonyos stuporja a szöveteknek követi. Ez a lokális szövetstupor percekig, de néha órákig is eltart és a distalis végtagrészlet szinte bénultan lóg le, a rendellenes mozgások nem vagy csak alig fájdalmasak. Ez az állapot úgylátszik valamivel hosszabb ideig áll fenn a direkt töréseknél, a melyeknél az izomelemek és idegtörzsek rázkódtatása és durva anatómiai sérülése nagyobb, mint az indirekt töréseknél. A törés helyéről kiinduló állandó izgalom, az izomzatnak a törtvégek közé való beékelődése, az azok által való felszúrás, a növekvő vérömleny és a már néhány óra múlva fellépő lobos vizenyő és beszűrődés mind hozzájárulnak ahhoz, hogy úgy magának az izomzatnak izgathatóságát, mint az összeadódó izgalom hatása folytán a központi idegrendszer reakcióját igen nagy mértékben felfokozzák. Tudjuk, hogy

törés (HELPERICH). Tulajdonképen a lágyrészsérülés fokára is tekintettel kéne lennünk, mert hogy extrem példát mondjak, ép bőr fedheti a péppé roncsolt izomzatú és elszakított véredényű végtagot, a mely csakhamar elhal, míg viszont nyílt tehát fractura complicata lehet egy indirect tibia-törés, hol a proximalis törtvég hegye kis lyukat fúrt a bőrön. Ez utóbbi mechanizmus szerint létesült nyílt törések általában ép oly simán gyógyulnak, mint az indirekt fracturák szoktak gyógyulni. Ezzel szemben a fedett direkt törések lassabban gyógyulnak, ezeknél a callusképződés tömeges, de sokáig puha, a functionalis eredményt pedig a trauma folytán sérült lágyrészek hegesedése és zsugorodása ugyancsak kedvezőtlenül befolyásolja.

az izomzat akár kisebb ingerek folytonosan ismétlődő behatása alatt, akár egy nagyobb, esetleg szöveti elváltozást okozó ingerhatás után, talán az osmotikus viszonyok vagy az elektrolytek diffúziójának megváltozása folytán oly állapotba jut, hogy rajta kisebb ingerek is tetanikus összehúzódásokat válthatnak ki. Így azután a helyi szövetstuport egy felfokozott ingerlékenységi szak váltja fel és a tört végek ezen hatalmas felfokozott reflektorikus összehúzódások hatása alatt állnak. Ezek az izomösszehúzódások néha a legcsekélyebb külső ingerre, néha e nélkül is valóságos tonikus görcsök alakjában lépnek fel. Ugyanezek az összehúzódások lényegesen befolyásolják a tört végek eltolódásának alakját és fokát, de egy bizonyos idő után kifáradás következtében megszűnnek. Semmiesetre sem állandósulhatnak ez összehúzódások, hogy mint *«permanens vagy intermittáló contractio»* k az állandóan fennálló eltolódásnak okát képezhessék, mint a hogy ezt azelőtt általában hitték. Már MALGAIGNE említi a *«retraction incessante»*-ot, főleg azonban BRUNS volt az, a ki az összes lágyrészeknek *«elastikus retractióját»* mint az eltolódás fenntartó okát hangsúlyozza. A lágyrészek közül úgy tömegénél, mint rugalmas megfeszültségénél fogva elsősorban az izomzat jön tekintetbe. Az izomzat rugalmas visszahúzódásának két tényezője van. Az egyik az élő izomzat idegtónusa, a mely minden akaratlagos munka nélkül is megvan az ébren levő ember izomzatában. Ez az a zsongbeli különbség, mely rögtön szembetűnik, ha megtapintjuk egy ébren levő és egy mélyen narkotizált ember izomzatát. A másik tényezőt legtalálébban az izom megfeszített rugalmasságának lehetne nevezni. Minden izom, miként arról bármely csonkitásnál bármily mélyen altatott betegen meggyőződhetünk, két tapadása között ki van feszítve, mert a mint átvágtuk, tetemesen visszahúzódva marad. TRIEPEL magyarázata szerint *«az izomzat hosszsnövekedésében környezetének hosszanti növekedése mögött visszamaradt, nála a hosszsnövekedés egyrésze kinyújtás útján lett pótolva. Valamely izom ama képességét, hogy hosszának 50 százalékával képes megrövidülni, annak köszönheti, hogy eredetileg 100 százalékkal lehetett megnyújtani.»* A mi áll az izmokra, az bizonyos tekintetekben áll az inakra, a fasciákra és a bőrre is. Azaz röviden a végtagok lágyképletei nincsenek elastikus nyugalmi helyzetükben,

hanem ha valamely módon megfeszítettetésük megszűnik, rugalmas erejük érvényre juthat. Ennélfogva ha a végtag csontja eltörik, mivel a végtagcsont bizonyos fokig a lágyképleteket kifeszítve tartó oszlopnak is tekinthető, a kifeszített rugalmas lágyrészek össze fognak zsugorodni. Ez az az állandó erő, mely a törtvégek eltolódását fenntartja. A csont törtvégeinek eltolódása azon irányban jön létre, a mely irány eredője a csonton különböző irányban tapadó izmok és lágyrészek contractiója és retractiója által létesített elmozdulásoknak. Ezen állandóan ható eleven erők ellen, melyek a törtvégek eltolódását okozzák és fenntartják, a súlynyújtásos kezelés állandó erőkkel dolgozik. BARDENHEUER érdeme, hogy az ő methodusa a végtag hossz tengelye irányában működő nagy súlylyal nemcsak a rövidülésre van tekintettel, hanem a szeglet- és oldaleltolódás ellen oldalra, valamint fel- és lefelé húzó súlyokat alkalmaz, a hossz tengely körüli eltolódást pedig rotáló húzásokkal egyenlíti ki. A nyújtásos kezelés előnye azonban még jobban kitűnik, ha az izomzatot egyéb functióiban, valamint a sérülés folytán benne létrejött további kórélettani elváltozásaiban is szemügyre vesszük. Az izomzat ugyanis a szervezet háztartásában nemcsak mint a csontos váz mozgatója szerepel, hanem igen fontos, assimiláló, thermodinamiás és circulatorico-mechanikus feladatai is vannak. Ha valamely izom kénytelen hosszú időn át megrovidult állapotban maradni, úgy ez a rövidülés állandósul, annál inkább, mert létrejön az izomzat nutritiv lobos hegedése. Az izomzat maga is sérült, direkt törésnél a helyben ható külső folytán is, azonkívül a tört végék felnyársalhatják, a közéjük került izomrészletet megőrölhetik. A kiömlő vér behatol az izomgyűrűmába. Nagyon hamar beáll a reakziós lob, a regeneratiót célzó plastikus gyulladás. Ha most az izomzat teljes tétlenségre van kárhoztatva, úgy ezen lobtermékek hegesednek, összenőnek a sérült callussal, a csonthártyával, a fasciákkal, az egyes izmok közti kötőszövettel, és a törés meggyógyultával a sérült izomzat helyén egy működésre értéktelenebb hegtömeget találunk. A hegesedés a zsugorodás és nyomás folytán meglehetősen nagy kiterjedésben tönkreteszi a sarcoplasmát, a tulajdonképeni contractilis anyagot. Két biológiai folyamat megy végbe egymás mellett a törés helyén: az elpusztult részek regeneratiója és a tönkrement szövetelemek

feldolgozása vagy elvitele. Ezen feladatoknak a legtokéletesebben az extensio felel meg, mint azt BARDENHEUER kifejti, és a ki methodusát alkalmazza, arról meggyőződhetik. Az extensio a törtevégeket kihúzza az izomzatból, melybe esetleg befűrődtak, ezáltal csökkenti azok izgalmát. Az «interfragmentális nyomás» csökken és ezáltal a callus nem lesz a szükségesnél nagyobb. BARDENHEUER a törtevégek közötti nyomáscsökkenésnek, ezen a callus helyes irányban is csekély, csak a szükséges mértékben való kifejlődésére gyakorolt hatását nagyon fontosnak tartja és tételének igazságát meggyőző példákkal bizonyítja. Az ellenkezőjét, t. i. törtevégek közti nyomás emelését általánosan alkalmazzuk már régóta, midőn pl. alszártörésnél, lassú callusképződés esetén a callust gipsz- vagy bőrtokban keményre járattjuk. Az extensio kifeszíti és kinyújtja a rugalmasan visszahúzódott lágyrészeket. A megfeszítés a kiömlött vére és a lobos termékekre körkörös állandó nyomást gyakorol, a mely alatt ezek gyorsan felszívódnak, a szövetregeneratio és a hegesedés a nyújtás által fenntartott helyes irányban és hosszúságban jön létre. A legnagyobb előnye azonban az extensiós kezelésnek az aktiv és passiv gyakorlatoknak korai megkezdhetésében rejlik. Oly töréseknél, melyeknél vagy nem volt eredetileg sem nagy eltolódás, vagy a törés alakjánál fogva a visszahelyezett törtevégeknek nincsen hajlandóságuk az újbóli eltolódásra, a passiv mozgatást már a második vagy harmadik nap elkezdhetjük, az eltolódásra erősen hajlamos töréseknél a tizedik vagy tizenkettedik napig várhatunk, de addig az izomzatot naponta átgyúrjuk. A mozgásokat enyhén és kis fokban kezdjük és napról-napra lassan tovább haladunk. A mozgás, főleg az aktiv mozgás az izomzat adæquat ingere. Legyen az bármily csekély is, elejétveszi az izomzat atrophíájának, a thrombosisnak, a nyirokpangásnak. Az izomzatnak szüksége van a munkára és a beidegeztetésre. BARDENHEUER ez utóbbinak rendkívüli fontosságát nagyon kiemeli, mondván, hogy a tétlen izom atrophíja és degeneratioja oly gyors és oly nagyfokú, hogy azt lehetetlen tisztán az inaktivitás és a kötés nyomásából megmagyarázni, hanem itt működnek bizonyára ama még eleddig nem eléggé ismert *vitalis korrelációk*, melyek az izom- és idegrendszer között fennállani látszanak. Mindenesetre feltűnő tény az, hogy a midőn már a durva izom-

erő annyira a mennyire visszajött, az a pontos adagolása az agonisták és antagonisták beidegzésének, a mely szükséges valamely céltudatosan intendált összetett mozgásnál, a mely mozgásoknak centripetális pályái minden bizonynyal az ízület- és izomérző idegekben futnak le, mondom, ez a finom adagolása a beidegzéseknek nagyon hiányos. Az aktív mozgások kivitele ezen baj megelőzésére talán az egyedüli alkalmas eljárás. A beidegzés az, mely a járókötéses kezelésnél, az ízületek rögzítettségének ellenére is az izmok működésképpességét fenntartja. Eddig még csak mindig magát az izmot tekintettük és kiemeltük a nyújtásos eljárás előnyét magára az izomra nézve. Nem kevésbbé fontosak azonban a mozgások élettani hatásai a többi lágyképletekre és az ízületekre nézve. A fasciák és aponeurosisok, a melyek bizonyos fokban az izmok tapadási felületeinek tekinthetők, a mozgások által váltakozva megfeszülnek és elernyednek. Ezen megfeszülés és elernyedés mint szívó-nyomó szivattyú szerepel a nyirokkerin-gésnél, és mint az már régóta ismert dolog, a végtag gyűjtőeres keringésének egyik fontos hajtóereje. A keringés pangása a nyirokerekben apró eltömeszesedésekhez, a gyűjtőerekben az érfalzat elfajulásához és csomóképződésekhez, állandó tágulásokhoz, varicositásokhoz vezet. Minden bizonynyal a hajszáledények falában is degenerációk lépnek fel, mert a végtagtörések után néha igen hosszú ideig, hónapokig, évekig fennálló, némelykor kőkemény, vizenyős beszűrődés mutatja, hogy úgy a vér-, mint a nyirok-keringés erősen szenvedett. Az inhüvelyekben és az inak mentén, főleg a törés közelében, de attól távolabb is, lobos folyamat játszódik le, melynek gyógyulása után összenövések maradnak fenn, hacsak a korai mozgások ezeknek elejét nem veszik. Ugyanez áll az ízületek synoviájára. Ha a törés az ízület közelében volt, úgy abban BARDENHEUER szerint distorsiós para- és perisynovitis folyik le. Ez az ízületkörüli lágyrészek zsugorodására és ezáltal igen makacs ízületi merevségre vezet. Miként az intermusculáris és subfasciális vérömlenyek és a következményes lobproduktumok felszívódásánál az extensio által megfeszített lágyrészek körkörös nyomása fontos szerepet játszott, ép úgy az ízületeknél is, főleg ha az ízületekbe ható törésnél vérömleny jutott be, a megfeszülő lágyrészek körkörös nyomása gyorsítólag hat a felszívódásra. Más-

résről a nyújtás némileg eltávolítja egymástól a porcfelszíneket és így a lobos porcfelületek nem állanak a lágyrészek visszahúzódása által még nagyobbított kölesönös nyomás alatt. Az ízületi felszín porczeit a szalagok, az ízület felett elhaladó izmok és a légnyomás szorítja egymáshoz. A trauma folytán bejutó vér, a beszüremkedő lobos exsudatum, az ízület körüli duzzadás mind tetemesen fokozzák az intraarticuláris nyomást. Ha már most az ízület állandóan rögzítve van, a folyton egy helyen nyomott porcfelület kimaródása léphet fel. Az extensiós eljárás tehát nyomás alá helyezi az ízület tartalmát és így gyorsítja a felszívódást, a korai mozgatas pedig megakadályozza, hogy a különben is kissé széthúzott porcfelületeken lobos felrakódások kiképződjenek és szervüljenek. Az aktív és passív mozgás szabadon tartja a nyirokpályákat, az izmok, a fasciák megfeszülése és elernyedése hajtja a nyirok- és vivőeres keringést. Ha így azután elejét vesszük a pangásnak, úgy nem szenvednek a capilláris és vivőerek falai, nem fejlődnek varicositások és chronikus indurált oedemák. Az inahüvelyekben és inak közt, a fasciák és izmok közt, ha az oda került vér és exsudatum a fenti módon gyorsan felszívódik, nem képződnek erős összenövések, de nem is képződhetnek a képletek korai és szabad mozgása mellett. Az immobilisatio a törés okozta elváltozások nélkül is megtámadja ezen képleteknek anatómiai épségét. Az inak, inahüvelyek és ízületek működésképeségének fenntartására szükséges a mozgás, mely lehet passív is; az izmoknak azonban aktív mozgásra, akaratlagos beidegzésre van szükségök, melyet soha semmiféle massage és mozgatas pótolni nem képes. Nem pótolhatja ezt semmiféle medicomechanikus utókezelés sem teljesen. Ha az első hetekben a lágyrészek kezelését elmulasztjuk, sőt mitöbb, ha azoknak teljes rögzítéssel (a mi nem tévesztendő össze egy helyesen alkalmazott gipszsínes vagy egy jól feltett járókötéses kezeléssel) egyenesen ártunk, úgy akkor az egész végtagban mélyreható elváltozások lépnek fel (esetleg állandósulnak). Ezen elváltozások teszik szükségessé a balesetbiztosítási betegek legnagyobb részénél a hosszú és költséges utókezelést, esetleg a hosszú vagy néha örökös járadékot.

Csak legfőbb vonásaiban, számos rendkívül fontos részlet elhagyásával voltam bátor a tört végtag kórélettanának azon feje-

zeteit érinteni, a melyekből a korai működtetéssel egybekötött nyújtásos kezelés, mint az élettanilag legmegfelelőbb le volt vezethető. Nagyjában ugyanezek BARDENHEUER elvei, a melyeket ő több mint egy negyed évszázad fáradságos munkájával megállapított, helyesnek és célhozvezetőnek talált. A kezelésnél a törtrégek helybentartására a súlynyújtás szolgál, mert a helybentartás ezen módja mellett vihető ki a legjobban a korai massage és mozgatás. Ezen két kezelési elv egybekötése teszi a BARDENHEUER-féle extenziós kezelés lényegét, a mely tehát mint látjuk, lényegesen más, mint a régi extenziós eljárások, a melyekből felépült. A súlynyújtás a hosszanti és a különböző oldalhúzások alakjában a törtrégek helybentartására kitűnően alkalmas. Tagadhatatlan, hogy vannak esetek, a melyeknél a helybentartás még a methodusba begyakorolt orvos- és ápoló-személyzet nagy gondossága mellett sem fog teljesen sikerülni. Ezek azok az esetek, a hol a pontos anatomikus repositio kivihetetlen. Ezekre mondja BARDENHEUER, hogy meg kell elégednünk a törési régeknek használatra alkalmas helyzetbe való hozásával. Mindenesetre előfordulnak oly törések (pl. nagyon ferde, síma törési felületek izomtapadások közelében), a hol hosszú időn át szükséges állandó erőbehatás a helybentartásra. Már pedig gipszkötés nyolcz-tíz nap után a végtag duzzanatának lepadása és az inactiv izomzat sorvadása következtében meg fog táuglani még akkor is, ha a gipszet, mint némelyek ajánlották, a bőrre vagy trikotra alkalmaztuk. Viszont egy túlságosan szoros gipszkötés veszedelmeire felesleges rámutatnom. Az ilyeneknél fenyegető basesetek inkább a műhibák körébe tartoznak. A törtrégek helybentartásának segélynyújtásos módjánál, ha eleintén, mikor az eltolódás még könnyen jön létre, a beteg mozgásai közben a törtrégek kissé eltolódnának, az állandóan ható súlyok a törtrégeket helyökre ismét visszahúzzák.

Nagy befolyással van azonkívül az állandó nyújtás a callusképződésre is. Nagyon meghaladná e referatum kereteit, ha a callusképződés tanára bővebben ki akarnék térni. BARDENHEUER szerint a jól gyógyult csonttörésnek kriteriuma a kis callus. Mennél tökéletesebben sikerül a törtrégek anatomikus összeillesztése, annál kisebb a callus és egész tökéletes anatomikus egybeillesztés mellett fordul elő a törtrégeknek per primam való

egybeforrása. Általánosságban helyes az a tétel is, hogy a nagy callus a fennmaradt eltolódás kifejező. Azonban a callusképződésnek számos egyéb tényezője is van és az erre vonatkozó tapasztalataimat legyen szabad röviden egybefoglalnom. A callusképződés nagyságát ugyanis, a fragmentumok állásán kívül a következő körülmények is befolyásolják: a törés alakja, a törés helye, létrejövésének módja, a beteg kora (esetleges betegségektől és kóros folyamatoktól tekintsünk ezúttal el), a kezelés minősége és némely esetben be kell hogy valljuk, ismeretlen tényezők. Így pl. direkt trauma folytán létrejövő előkar törésnél, a midőn mindkét csont körülbelül egy magasságban van eltörve és tetemes eltolódás áll fenn, a melyet kiegyenlítőnk nem sikerült, hasonlókorú egyénnél, hasonló kezelés mellett egyszer hatalmas, a spatium interosseumot áthidaló callus tömeg fog létesülni, másszor alizület képződik és a műtétnél a törtvégeket külön-külön sima, szinte eburnealt callus forrasztja be és csak kötőszövetes heg található körülöttük. A törtvégek hiányos rögzítettsége szinte kétféleképpen befolyásolhatja a callust. Fiatal egyéneknél a törtvégek megbolygatása gyakran egyáltalán nem befolyásolja a callusképződést. Így volt alkalmam észlelni, hogy ha fiatal gyermekek esetleg négy, öt napja fennálló törését narcosisban jól megmobilizálva helyretettem, a consolidatio három, maximum négy hét múlva ép úgy bekövetkezett, mintha azonnal a törés után reponáltuk volna, sőt egy esetben tíz éves fiúnak nyolcz napos erősen eltolódott felkartörését tettük helyre és a csontos összeforradás, mégis a töréstől számított 21-ik napon teljes volt. Ezzel szemben nem egyszer észleltem, hogy a mikor a fennmaradt eltolódásokat utólagos kiegyenlítés céljából megmozgattam, a csontosodás a szokottnál később állott be. Természetszerűleg több kell hogy legyen a callus ott, a hol az eltolódás kiegyenlítése nem sikerült. Ennek több oka van. Nagy dislocatiónál nagy kiterjedésű a periosteum leválása és így nagyobb osteogen felület produkálja a csontot. Fennmaradt eltolódás esetén nagyobb callus tömegre van szükség, hogy az eltolódás által létrejött lépcsőszerű területet kitöltve, a csontokat egymáshoz rögzítse. Callus túlproductióról azonban nem szólnék ott, hol a callus csak az eltolódás folytán létrejött hézagokat tölti ki és nem burjánzik nagyon túl e határokon. Direkt törésnél álta-

lában nagyobb a callus, de ha a direkt trauma a lágyrészek erős zúzódásával jár, a callus bár nagy, mégis sokáig puha marad. Így pl. egy rodli baleset folytán igen súlyos lágyrészzúzódással létrejött direkt alszártörésnél, a törtvégek mellső hátsó irányban négy milliméter eltolódástól eltekintve, teljesen érintkeznek. Hat hét után elég callus, térd és bokaizület szabad, a callus azonban puha és a nyújtás elhagyása után hamar még puhábbá válik. Gipszkötés, majd tehermentesítő börtök. Hat hó után a callus még mindig kissé rugalmas, nyolcz hó után a callus szilárd, esténként a törés helye még oedemás fájdalmak nincsenek, a beteg sántít, Egy év mulva van csak teljes functionalis restitutio, rövidülés és esténkinti oedemák nélkül. Ez esetben a callus puhaságának okát, mely a teljes eredményt ennyire késleltette, csakis a kiterjedt zúzódás folytán létrejött hegesedés és ezáltal a szövetek kedvezőtlen táplálkozásában kell keresnem, az egyébként teljesen egészséges 23 éves athléta fiatal-embernél. A diaphysis ferde és spirális törései esetleg egy-két nagyobb darab kitörésével, ha a kitört darabok nem nagyon tolódtak el, vagy repositiójuk elég jól sikerült, jól gyógyulnak az extensio kezelésével. Ép oly jól, mint a haránttörések. Sőt ha a haránttörés repositiója vagy helybentartása nem sikerül, akkor a kis eltolódás jobban megnehezíti a haránttörés gyógyulását, mint a ferde vagy spirális törését. Ez utóbbi töréseknél ugyanis a kezelés nehézségét a repositio megtartásának nehéz volta képezi. Ezt pedig állandó nyújtás mellett az átfogó, a különböző oldal és emeltyűző és rotáló húzásokkal sikerül elérni. A teljesen exakt anatómiai repositio ezen törésalakoknál nehéz és nagyon ritka, miért is a callus tömeges lesz, de túlproduktíót csakis akkor láttam, ha a kitört darab erősen eltolódva maradt. Ezzel szemben a tört felületek aránylagos nagysága és kiterjedt érintkezése folytán néha feltűnő rövid idő alatt jön létre erős összecsontosodás. Egy 43 éves beteg jobb alszárának alsó harmadában darabos spirális törést szenvedett, egy elülső körülbelül 7 cm hosszú darab kitörésével 28 nap mulva gyógyulás rövidülés nélkül, jó fragmentum állás, kemény jó callus, ízületek teljesen szabadok. Még egy hétig utókezelés miatt ágyban akarom tartani; másnap a 29-ik napon a beteg, aki mindenáron haza akar menni, hogy gyógyult voltát bemutassa, botra támaszkodva alig észrevehetően bicegve járkált a kórterem-

ben és csak nehezen akarta megigérni, hogy odahaza még néhány hétig kimélni fogja végtagját, mivel magát teljesen gyógyultnak mondta. A haránttörések repositiója, midőn a törés lépesős volt néhány esetben, jöllehet narcosisban kíséreltem meg, nem sikerült, még pedig valószínűleg azért, mert azon esetekben elmulasztottam az első három-négy napot a repositio teljes kivitelére. Egyébként is a legtöbb haránttörés exact helybentartása nagyon sok figyelmet igényel az orvos és türelmet a beteg részéről. Az epiphysis törések általában tömeges callussal gyógyulnak és pedig annál nagyobb a callustömeg, minél nagyobb dislocatio maradt fenn. Fiatal egyének epiphysisporoz sérüléseivel egybekötött töréseknél erős callusképződés van jelen. Egy nyolcz éves fiúcska extensio mechanizmus szerint létrejött supracondylar humerus törését teljes anatomikus pontossággal sikerült helyretennem és helybentartanom. Öt heti kezelés után: nyújtás körülbelül 170° , hajlítás 90° -on valamivel túl. Az egész alsó epiphysis körül és a felfelé a diaphysis háti oldalán nagy callustömeg a tökéletes anatomiai repositio daczára. Az ilyen és ehhez hasonló esetekben a callus túlproductiót az epiphysisporoz közelsége és sérülése és az epiphysisen erősen tapadó vastag periosteum cambium rétegének kiterjedt leválása és sérülése okozza. Gyermekeknél különben is nagyobb a callusképződésre való hajlam, az epiphysisnél meg épen a csontnövekvés munkája folyik, a periosteum, az epiphysisporoz fokozott csontképző képességgel bír, így azután törés esetén esetleg túlságos a callusképződés. Szerencsére azonban a túlképzett callus gyorsan a használat alatt és valószínűség szerint a használás, mint formativ inger következtében kialakul, a későbbi működésre legcélszerűbb alakot igyekszik felvenni. Hogy a végtagokban ezen functionalis reparatiók mily nagy fokban érvényesülnek, arra igen szép példákat találhatunk BIRT dolgozatában, ki KÜMMEL anyagán a czombcsonttörések későbbi eredményeit vizsgálta. Szerinte fiatal egyének rövidüléssel gyógyult csonttöréseinél idővel még $2\frac{1}{2}$ centiméternyi rövidülés is kiegyenlíthető. A callus ugyanis a megterheltetésnek, illetőleg az igénybevételnek a csontra leginkább beható irányában megsűrűsödik, a többi, a feleslegesen képződött callus, rövidebb-hosszabb idő alatt felszívódik. Kivételt képeznek ezen szabály alól, az öreg egyéneknek ízületi vagy izü-

let melletti törései. Ezeknél ugyanis, főleg teljes rögzítés esetén nagyon hamar beáll az izmok sorvadása és a lágyrészek lobos, heges zsugorodása. Hibás törtvég állás mellett igen sok callus képződik és a fölös callustömeg, miként a distorsiós synovitis termékeinél is látjuk, nem szívódik fel, hanem egész tömegében megmarad, sőt esetleg tovább növekszik, paraarticularis callus-hidak képződhetnek, a melyek a kezdetben heges ankylosist csontossá változtatják át. Mindennek oka, az idős szervezet anyagforgalmának és így a callus felszívódásnak lassúbbságán kívül, a működésnek mint formatív ingernek elmaradása. A korai működtetés (mely ép a fenti okból is, idős egyéneknél kettőzött gondal viendő keresztül) már magára a kiképződő callusra gyakorolja a formatív ingert. Mentől korábban és mentől teljesebb mértékben érjük el a végtag működéskéességét, annál előbb fog, már csak a végtag anyagforgalmának javulása által is, a feles callus felszívódni és a szükséges megszilárdulni. Hogy a callus ezen kialakulása fiatal, még képződőben levő callusnál könnyebben megy, mint a hathetes gipsz levétele után látható hatalmas kemény callustömegeknél, az kézenfekvő dolog. Több ízben volt alkalmam a callus eme kialakulását Röntgen-képekkel ellenőriznem. A legtanulságosabbak e tekintetben a bütökfeletti felkartörések. Ezeket, az alig egy-két kivétellel fiatal gyermekeket, többnyire öt hét után a rendszeres kezelés alól elbocsátjuk. Ilyenkor ugyan az activ nyújtás és hajlítás rendszerint még nem egészen teljes, de jó erővel kivihető és a törés körül elég sűrű czafatos callus árnyék látszik. Három-négy hónappal a törés után a sérült kar Röntgen-képe csak annyiban különbözött az ép karétól, hogy az egész epiphysis vastkosabb, a csonttrajzolat még elmosódott, a felhős callus árnyék azonban felszívódott és csak némely helyütt jelezte a corticalisra felrakodott sima felületű megvastagodás a még fel nem szívódott callust.

Az állandó nyújtással egybekötött funkcionális kezelés lényege tehát röviden ekként volna összefoglalható: 1. Lehetőleg pontos anatómiai repositio. 2. A törtvégek helybentartása több irányban alkalmazott állandó húzással. 3. Massage és mozgatás már az összeforradás ideje alatt. Ezen eljárás segélyével: 1. kis, kemény, a használatra alkalmas callust érünk el, 2. az izmok, lágyrészek és ízületek élettani működését sikerül megőriznünk.

III. A KEZELÉS TECHNIKÁJÁRA VONATKOZÓ MEGJEGYZÉSEK.

Az állandó nyújtással való kezelés technikájára bővebben már csak azért sem térhetek ki, mert azt számos magyarázó ábra nélkül leírni nem lehet. E tekintetben a BARDENHEUER-GRAESSNER-féle kitűnő könyvre: *«Die Technik des Extensionsverbände bei der Behandlung der Frakturen und Luxationen der Extremitäten»* utalhatok, hol minden egyes törés alaknál az alkalmazandó eljárás pontos rajzban és írásban megtalálható. Bár az eljárás a leírás után ítélve bonyolódottnak látszik, mégis igen könnyen elsajátítható és alkalmazása ép physiologiai voltánál fogva rövid gyakorlás után legalább is oly egyszerű, mint egy közönséges gipszkötés feltétele. BARDENHEUER előírásai igen részletesek és a legjobb azokat a legapróbb részleteiben is betartani, mert ezáltal számos kisebb-nagyobb kellemetlenséget kerülhetünk el. A kezelés kivitelére szükséges eszközök, ágyak, súlyok, csigák, csatok, faléczeeskék stb. milyenek legyenek, az egyáltalán nem fontos. E tekintetben az illető sebész egyéni ízlésének, a rendelkezésére álló anyagi eszközökhöz mérten, igen tág tere nyílik. Egy sebészi osztálynak, mely az eljárást alkalmazni óhajtja, már csak időnyerés és a beszállított betegek azonnali elláthatása szempontjából is, a szükséges eszközöket nagy számban készen kell tartania. Egyszerűbb eseteknél azonban, bármely háztartásban, egész közönséges ágyon, könnyű szerrel improvizálhatunk nyújtó kötések. Maga a nyújtó kötés azelőtt tisztán ragtapaszokból állott, újabban a hosszanti nyújtásokat flanellból készítem, miként BARDENHEUER osztályán is 1907 óta a flanelt e célra gyakran alkalmazzák. Személyes tapasztalataim a BEIERSDORF és a HELFENBERG-féle tapasztokról vannak. Mind a két gyártmány nagyon jó. A BARDENHEUER-féle rugós sinekhez a felső végtag-töréseknél a hosszanti nyújtásokhoz is tapaszt használok és pedig a HELFENBERG-féle vitorlavászonra kent zink-oxyd tapaszt, a melyet körkörös perforált leukoplast, vagy helfoplast csikokkal erősítek meg. Az oldal- és átfogó húzásokat minden törésnél többszörös mullréteggel való alápárnázás után HELFENBERG direkt e célra gyártott kevésbé tapadó sárga tapa-

szából készítjük, a melyek vitorlavászonra kenve minden szélességben kaphatók. A flanellből készült húzások, a melyeket közel másfél év óta a legkiterjedtebben használunk a klinikán, a legjobb minőségű vastag bolyhos fehér flanellből készülnek. Egy ilyen felnőttéknél 8—10 cm széles, gyermekeknél a végtag vastagsága szerint keskenyebb flanellesikot ragasztunk a végtagra a HEUSNER-féle keverékkel. HEUSNER keveréke, a legfinomabb velencei terpentín és abszolút alkohol 1 : 2 arányban. E keveréket finom permetezővel (milyent a borbélyok használnak) bőven a végtagra permetezzük. Ezután gyorsan, a míg még nedves, a flanellesikot, a melyen alul a beakasztandó súly számára kacsot hagyunk, két oldalt a végtaghoz simítjuk, lehetőleg ránczképződés nélkül és 4—5-szörös mullpólya menettel símán a végtaghoz pólyázzuk. Mire a pólyázással készen vagyunk, a keverék meg is száradt és a flanell csik oly erősen tapad, hogy arra azonnal a legnagyobb súly is ráakasztható. Ha jó anyaggal dolgozunk az első kötés 2—3 hétig is kitűnően tart. A flanellesik kimosás után újból használható. Ezen HEUSNER-féle kötésnek a tapasz felett a következő előnyei vannak: 1. olcsóbb, 2. alkalmazása még egyszerűbb, mint a tapaszoké, 3. még hosszas használat után sem okoz eccemát vagy ha okoz is, az sokkal csekélyebb, mint a tapasz után, 4. levétele, főleg alkohollal megnedvesítve gyors és fájdalomtalan, míg a tapasz levétele ép oly kínos, mint időt rabló. A tapaszok kisebb-nagyobb eccemát mindig okoznak. A HEUSNER-kötés levétele után is, ha az hosszabb ideig volt a bőrön, mutatkozik egy kis bőr pír és a szőrtüszők még napok után is, mint apró piros pontok látszanak, de ez az egész irritatio oly jelentéktelen, hogy egy-két kenőcsös kötés vagy xeroformmal való behintés után teljesen meggyógyul. Két esetben azonban a beteg bőre szinte idioszinkrasiás módon reagált úgy a tapaszra, mint a HEUSNER folyadékra. A bőr erősen megduzzadt, megpirosodott, a betegeknek tűrhetetlen viszkető fájdalmakat okozott és a kötés levétele után a bőrön igen csunya nedvező eczema maradt vissza, a mely ugyan indifferens kezelés mellett néhány nap után megszűnt, de a nyújtó kezelés folytatását megakadályozta. Az egyik betegnél egy 40 éves nő felkartörésénél, az eczema a tapasz után lépett föl, miért is kigyógyultával HEUSNER-folyadékkal akartam a felkar sint alkalmazni,

de másnapra az eccema vehemens kiújulása miatt a kötést ismét el kellett távolítani.

Minden törésről lehetőleg két egymásra merőleges Röntgen-felvételt készítek, a törés helyének és az eltolódás irányának egész pontos megállapítása céljából. Úgy az előzetes felvételt, mint a kezelés közbeni ellenőrző felvételeket nagyon fontosaknak tartom.

Bár nem akarom állítani, hogy minden még oly egyszerű törés kezelésénél is elengedhetetlen a Röntgen, de tapasztalásból mondhatom, hogy a Röntgen-képek nyomán sokkal jobban, pontosabban alkalmazhatók és adagolhatók az egyes nyújtások és ezáltal sokkal jobban érhetjük el a törés pontos beigazítását. Bonyolódottabb töréseknél pedig az ízületek közelében, vagy ha a nagy vérömleny és duzzanat a kórkép megítélését nehezíti, akkor Röntgenkép nélkül teljesen vaktában kell dolgoznunk. Ily eseteknél nézetem szerint jó eredmény eléréséhez manapság már bármily módszerrel dolgozzunk is, a Röntgen-sugár elengedhetetlen segédeszköz, a nyújtásos kezelésnél pedig bonyolódottabb esetekben feltétlenül szükséges. A Röntgen-felvételek alapján a beigazítás kivitele könnyebb és céltudatosabb lesz.

A beigazítást és a kötés feltételét a klinikán lehetőleg azonnal a sérült beszállítása után foganatosítjuk. Csak nagyon erősen zúzott, egészen friss, direkt töréseknél észleltem egy-két esetben, hogy a flanellesikot tartó mullpólyamenetek a végtag megduzzadása folytán szorosakká váltak. Ekkor a szoros mullpólyameneteket felvágjuk és lazább menetekkel pótoljuk anélkül, hogy a húzásokat bántanánk. A haránthuzások, a melyek vitorlavászon tapaszából vannak a végtag köré varrva, a ráakasztott súly húzása alatt engednek annyit, hogy nem strangulálnak. Egy-két napos, erősen duzzadt törésnél szintén azonnal foganatosítjuk a visszahelyezést és a kötést. Az ily töréseknél a duzzanat a nyújtókötés alatt már 24 óra múlva is tetemesen lelohad, a kötés megtágul. Ilyenkor a külső mullpólyát megújítjuk, ha a lelohadás igen nagyfokú, esetleg a hosszanti húzás flanellesikjának újbóli felragasztása után a megtágult haránthuzásokat szűkebbre varrjuk. A beigazítás kivitele az ismert szabályok szerint, nyújtás, ellennyújtás, direkt nyomás, stb. útján történik. Hogy vajjon narcosisban-e vagy e nélkül azt esetről-esetre számos körülmény mérlegelése alapján döntjük el. Irányelvünk álta-

lában az, hogy ezen aktusnál, mely a beteg gyógyulására nagyon fontos, ne fukarkodjunk a legfeljebb 10—15 percig tartó narcosissal. Ha egész friss törést kapunk, úgy az esetleg még fennálló localis szövetstupor hypalgesias stádiumát használhatjuk fel a kötés föltételére. A hosszanti húzást feltesszük erősen megterheljük és a repositio könnyen kivihető és az oldalhúzásokkal rögzíthető. Nem friss töréseknél a repositio fájdalmas, nagy erővel kell hogy történjék. Ilyenkor mindig a legcélszerűbb a beteget elaltatni, még pedig, bár rövid ideig szükséges, mégis legjobb a teljes és mély narcosis. Nincs rosszabb mintha a beteg a repositio vagy a kötés feltevése közben félig ébren van és tört végtagjával, arra nézve rendkívül veszélyes módon védekezik a fájdalom ellen. Ép ez okból nagy vigyázat szükséges a narcosis izgalmi szakában. Fogjuk le jól a tört végtag proximalis és distalis darabját külön-külön. Elég, ha az ily esetekben egyelőre csak a hosszanti húzást tesszük fel. A felébredés alatt terheljük túl és vigyázzunk a betegre. Ha nem teljes a repositio, akkor egy, esetleg két nap múlva, ha a Röntgen-kép a rövidülés teljes kiegyenlítését mutatja, tesszük csak fel a haránt, illetve a le- és felfelé látó, esetleg rotáló húzásokat. Egyébként az eltolódás kiegyenlítését csak az erősen megterhelt húzásokra bízni, nem tartom helyesnek. Sokkal célszerűbb ezek hatását a fentemlített módon a narcosisban végzett beigazítással előkészíteni. Ha sikerül teljesen a helyretevés, úgy rögtön alkalmazhatjuk az összes húzásokat. Egész egyszerű töréseknél hol a helyretezés a hosszanti húzás feltételével már meg is van és így gyorsan végezhető a kötés, vagy az oly beékelt törésnél, hol a visszahelyezés után az újbóli eltolódás nem igen fenyeget (pl. a legtöbb classicus radiustörésnél) célszerűen alkalmazható a Sudeck bódítás. Tehát nagyjából az egész friss, könnyen mozgó és helyretehető töréseknél narcosis nélkül tesszük fel a kötetést, a néhány napos, duzzadt, lobos, fájdalmas töréseknél nem fukarkodunk a narcosissal, mert a narcosisban végzett repositio után a néha tetemes rövidülést is könnyebben vagyunk képesek kinyújtani.

A beékelt diaphysistöréseket, akár ha nagy rövidüléssel járnak, akár ha ferdetörésnél a törtvégek egymáson lovagolnak, narcosisban jól megmozgatva széthuzzuk és így reponáljuk. Más az eljárás azonban az epiphysisek közelében előforduló az előbbiekhöz

viszonyítva sokkalta gyakoribb beékelt töréseknél. Itt a röntgenkép fogja eljárásunkat irányítani. Ha a letört epiphysis vég úgy áll, hogy ízületi felszín a vágásban functiora alkalmas helyzetben van és a törés helyén nincs nagyobb fokú szegletállás, úgy semmiféle manuális repositiot sem csinálunk, feltesszük a kötést és kezdettől fogva főleg a működés helyreállítása képezi gondoskodásunk tárgyát. Ha a beékelt törés helyén a törtvégek állásán igazítani kell úgy ezt narcosisban óvatosan végezzük, hogy a beékelődés teljesen ne szűnjék meg. Csak ha az epiphysis darab a működésre egész hasznavehetetlen helyzetben van, akkor végezzük narcosisban a beékelődés teljes szétválasztását és mivel húzásainkkal a kis proximalis darabra nem hathatunk, a kötést akként alkalmazzuk, hogy az egész végtagot a kis proximalis tört darab irányában húzzuk. Hogy néha a letört vagy darabokra tört epiphysisvég eltávolítása összeszegezése stb. válhatik szükségessé, erről referenstársam számol be. Csak azt óhajtom kiemelni, hogy gyakran még oly ízületi töréseket is sikerült kitűnő működésképesseggel meggyógyítani a nyújtásos eljárással, amelyeknél a művi beavatkozás szinte elkerülhetetlennek látszott. Gyermekeknél a hajlítós diaphysis törések, a humeruson, a csombon és előkaron gyakran mint igen erős szöglettörések fordulnak elő, az egyik része a corticalisnak azonban, a hol a csont behajlott nincs eltolódva. Ily töréssel illetve infractioval, a sportoknak és tornának az ifjuság körében való egyébként öröndetes terjedése következtében több ízben találkoztam. Mindannyiszor sikerült egész kifogástalanul a repositio, narcosisban, erős hosszanti húzás közben kifejtett direct nyomással. Nem volt sohasem szükségem a tört végek teljes elmozgatására, a mit a korai összecsontosodás és a functionalis kezelés korai megkezdhetése szempontjából felette fontosnak tartok.

A repositiot azonnal követi a hosszirányú húzás tapasztának, illetve flanellesíkjának feltétele, kivéven azon fentemlített eseteket, a midőn a friss törés eltolódása oly egyszerű, hogy ezt a húzások önmaguktól is és könnyen visszahelyezik. Miként azt a kórélettani fejtegetésekben kiemeltem a törtvégek eltolódását okozó és fenntartó különböző tényezők között a végtag lágyrészeinek rugalmas visszahúzódása kb. a legfontosabb. A bőrre ragasztott és kellő nagy súlylyal megterhelt húzásnak tehát, miként ezt BARDENHEUER

mint legelső kifejti, bárhol a végtagon legyen is a törés, nem a töréstől distalis végtagrészletre kell csak hatnia, hanem az egész végtag hosszában a lágyrészekre. A hosszanti húzást tehát az egész végtag hosszában alkalmazzuk, hogy így a nyújtás a bőr, bőralatti kötőszövet, fasciák, izmokra hatva, mindezen képletek kinyújtását eredményezze és természetesen a töréstől distalisan eső végtagrészletre is erős húzást gyakoroljon. A hosszanti húzás egy vagy más irányban való vezetésével, azután kitűnően változtathatjuk a distalis tört darab állását. A másik igen nagy előnye a hosszanti húzás ily nagy felületen való alkalmazásának, az erős tapadás és így az azonnali és nagy súlyokkal való megterheltetés lehetősége. A nagy súlyok alkalmazását ép a repositio utánni első órákban és napokban tartom a legfontosabbnak, míg viszont azután igyekszem a súlyokat fokozatosan csökkenteni, sőt két hét eltelte után rendszerint az eleinte alkalmazott súly felére is lemegyek. A súlyoknak fokozatos csökkentése BARDENHEUER előírása, de nézetem szerint kissé lassan és tán nem eléggé csökkenti a súlyokat. Eleinte a repositio elérésére és helybentartására kell a nagy súly, még pedig rögtön a kötés feltétele után. De ép eme nagy súly az izomzatot és a lágyrészeket annyira kinyújtja, hogy azok néhány nap után már nem is képesek visszahúzódni. Sőt ha e túlságos megfeszítés hosszú ideig tart, a lágyrészeknek főleg az izmoknak meghosszabbodása állandósul. (A kigyóemberek izmai, az extrém végtag állások állandó gyakorlása által. H. VIRCHOW.) Az izomzat és a lágyrészek ezen megnyúlásának állandósulása lityegő ízületekhez vezet, a melyekről még az extensios kezelés hátrányainál meg kell emlékezmem.

A túlságos és hosszú ideig tartó megterhelés az izomzat működéskéességére káros, sőt veszélyes. Miként TRIEPEL kifejti az izomzat nem követi a homogen testek rugalmassági törvényét, melyet HOOKE állapított meg és a mely szerint a relativ deformitás arányos a deformáló erővel. Vagyis a $2+2+2$ stb. klgrm. súlylyal megterhelt izom hosszabbodása nem lesz mondjuk $5+5+5$ stb. miliméter, hanem például $5+4+2\frac{1}{2}$ stb. miliméter. (HENSCHEN.) Bizonyos határon túl tehát hiába fokozzuk a megterhelést, az lényeges hosszabbodást nem eredményez, ellenben az izom életképességét megtámadja. Ha immár most tekintetbe vesszük,

hogy az izom megnyújtatása lényegesen függ az ízületek egymáshoz viszonyított állásától, úgy könnyen belátható, hogy ha valamely törésnél a rövidülést czélszerűen ki akarjuk egyenlíteni, akkor egy bizonyos nagy súly alkalmazása után ne a súlyt növeljük még tovább, hanem a végtag ízületeit hozzuk oly állásba, a melynél az izomzat megfeszülése a legkisebb. Ez az állás az ízületek nyugalmi helyzete, a félig behajlított helyzet. Körülbelül ez a gondolatmenete POTT tanának, melyet ujabban ZUPPINGER és HENSCHEN fejtettek ki és fektettek modern tudományos alagra. Az ízületek eme a nyújtásra kedvező helyzetét az alsó végtagnál BARDENHEUER nem használja ki, a mennyiben mindég nyújtott alsó végtag mellett extendál. Adott esetekben főleg magasabb czombtöréseknél, több izben jó eredménnyel alkalmaztam a nyújtást, félig hajlított ízületek mellett.

A törést követő szöveti reactio a nyújtó kötés alatt csakhamar megszűnik, a duzzadt végtag lelohadt. Az erősen megnyújtott izomzat hosszú időn át nem fog újból erősen visszahúzódni. Körülbelül két heti időn után már jóval kisebb súly is elég lesz, a további retractio meggátlására. Ezen okoknál fogva később a nutritiv izomszugorodástól kisebb súly mellett sincs mit tartanunk. Annál kevésbé, mert két hét után annyi callus már mindig van, hogy az activ és passiv gyakorlatok kivihetők. Több izben megkíséréltem, hogy a BARDENHEUER által a nyújtásra előirt hosszú időt megrövidítsem. Ez azonban nem sikerült a kezelés hátránya nélkül. A súlyokat nappal 4—5 órára is leakasztjuk felső végtagnál a harmadik, alsó végtagnál a negyedik hét után. Czombtöréses betegek öt hét után naponta 1—2-szer járkálnak egy kicsit mankóval, de aztán ismét lefekszenek és főleg éjjel a súlyokat újból alkalmazzuk. A súlyokat teljesen elhagyni csak akkor szabad, ha a callus érzékenysége megszűnt. Ha a súlyok elhagyása után a végtag erősebben megduzzad, a callus érzékeny, úgy ez annak a jele, hogy a súlyokat teljesen még nem szabad elhagyni. Az oldalhúzások vagy direkt az eltolódás helyén hatnak be a tört végre, és ekkor az eltolódással ellentétes merőleges irányban alkalmazzuk, vagy ha ez a húzás nem elég, úgy ennek erősítésére az illető tört darab másik végén az előbbivel ellentétes irányú húzást fejtünk ki. A tört darab két végére ekként alkal-

mazott húzások, tekintettel arra, hogy a végtag, a törzs közelsége avagy a hosszanti húzás által bizonyos fokig rögzítve van, a kívánt irányban emeltyüszzerűleg hatnak. Ezt a hatást, csakis a két húzás együttesen fejt ki. A le- vagy felfelé ható húzás az átfogó, és a rotációs húzásokra vonatkozólag BARDENHEUER-GRÄSSNER már idézett könyvére utalok. Mindezen húzásokat tegyük fel mentől korábban. Természetes, hogy az oldalra való eltolódást csakis a rövidülés kiegyenlítése után lehet megszüntetni. Ha a fent megírt módon a kötést nagyobb eltolódás esetén mindig narcosisban való repositio után tesszük fel, úgy a rövidülés, a kellő súlylával megterhelt hossznyújtással már ki is van egyenlítve, és az oldalhúzások rögtön alkalmazhatók. Terheljük meg erősen az oldalhúzásokat főleg az első 4—5 napra. Készítsünk a kötés utáni napon okvetlen röntgenfelvételt a komplikáltabb esetekről. A Röntgenezés céljából a betegeket legezélszerűbb ágyastól a Röntgen-lámpa alá vinni. Ha módosítani kell a húzásokon, vagy erősíteni, vagy más helyre tenni, ezt mind a Röntgenszobában lehet végezni és így a módosítások hatását ellenőrizni. A mely törést az első két, legfeljebb három nap lefolyása alatt nem hoztunk jól helyre, vagy nem sikerült jól a repositio, úgy annak a sorsa többnyire meg van pecsételve. Utólagos igazgatások még narcosisban is nagy ritkán sikerültek. Sokszori igazgatás felnőtteken a callus puhaságát vonja maga után. Még a dislocatio ad axim jó ideig kiegyenlíthető, de a dislocatio ad latus, nem. Négy-öt nap után az oldalhúzások súlya csökkenthető. Ezekkel ép úgy vagyunk mint a hossznyújtással. Igen fontos, hogy eleinte erősen meg legyenek terhelve. Egy hét után a súly csökkenthető, mert ennyi idő elteltével már lényegesen kisebb súlyok is megakadályozzák az újra kimozdulást. Három hét után az oldalhúzások feleslegesek, legtöbbször teljesen elhagyom őket legfeljebb a szegletelhájlás ellen, vagy rendellenesen puha callus esetén alkalmazom őket továbbra is.

A kötés felhelyezése után 2—3 napig lehetőleg nyugton hagyjuk a végtagot. A kötés utáni nap a legtöbb beteg fájdalmai teljesen megszűntek. Némelyik a nagy húzás miatt panaszodik. Fájdalma azonban az ilyennek sem szabad hogy legyen, mert ez esetben a kötésben hiba van, vagy az eltolódás nincs kiegyenlítve. Ezen hibákat minden körülmény között meg kell keresnünk.

Az esetek legnagyobb részében a hosszanti nyújtás csekély megcsúsztatása lesz jelen, a minek következtében az ezt tartó körkörös pólyamenetek lecsúsznak és strangulálnak. Ez a strangulatio, ha nem vigyázunk, a nagy súlyok miatt, a melyekkel dolgozunk, csakhamar decubituszt csinál. A feszes pólyamenetek átvágásával a bajnak könnyen elejét vehetjük. A massage és mozgatás rendszerint a harmadik vagy negyedik nap veszi kezdetét; pontosan előírni, hogy mikor és mennyire, azt egyáltalán nem lehet. BARDENHEUER amaz előírása, hogy a betegnek eközben fájdalmat éreznie nem szabad, mindenesetre a fő-vezető elvünk kell hogy legyen. Sok beteget rá kell beszélnünk, némelyiket azonban vissza kell tartanunk a tulságos mozgásoktól. Számtalan körülményre kell tekintettel lennünk. Ezen a téren a betegeken szerzett személyes tapasztalatot semmiféle előírás sem pótolhatja. A különböző törések tárgyalásánál még lesz alkalmam e kérdéseket röviden érinteni.

A *nyílt törések* kezelésére vonatkozólag nagy különbséget kell tennünk a direkt erő behatás útján létesült nyílt törés és az indirekt nyílt törések között, a mely utóbbiaknál a nyílt sebet a tört végnek belülről kifelé való átfürödése okozza. Míg ugyanis az előbbieket majdnem kivétel nélkül fertőzöttek és a sebgógyulási viszonyok a ronsolás folytán kedvezőtlenek, addig ez utóbbiaknál csak ritkán találkozunk fertőzéssel. Ennek magyarázata a sérülés létrejövetele módjában rejlik. A vérzés az esetleg bejutott kevés fertőző anyagot kimoshatja. Ez okból eljárásunk nyílt törés esetén főleg az utóbbi alakoknál a lehető legkonzervatívabb. Feltárást és drénezést tulajdonképen csakis akkor végzünk, ha a fertőzés jelei kimutathatók. Ilyenkor azután tekintettel az esetleg többszörös ellennyílásokra és dréncsővekre vagy sínnel kezeljük a végtagot vagy pedig alkalmas esetben a CODIVILLA-féle szeggyujtás volna megkísérlendő. A midőn feltárást nélkül kezeljük a nyílt törést, akkor a sebre alkalmazott kis fedő kötésre a nyújtó kötés minden további nélkül alkalmazható akként, hogy a kötésre magára nem ragasztjuk rá a nyújtás csikjait, úgy hogy ezután a seb akár naponta az extensio bolygatása nélkül megtekinthető és ellenőrizhető. Az eljárás illusztrálására legyen szabad a következő esetünk kórtörténetét röviden közölnöm: C. M. 19 éves nő 1909 jan. 26-án többedmagával ült két egymáshoz kötött rodlin, a teljes sebesség-

gel haladó szánkó egy vasoszlopnak ütődött neki. Zúzott seb a homlokon, mindkét orresont betörve, az orrhát közepén áthatoló haránt sebzés, az egész felső állkapocs mozgatható, a jobb czomb közepe táján 3 cm. haránt seb, a mely kissé vérzik, benne csontdarab tört vége látható. A fején lévő sérülések ellátása után azonnal cloroform-narcosis. A jobb czombon levő seb környékét jódbenzinnel óvatosan megtisztogatva jódtincturával ismételtlen bedörzsöljük, a sebben látható csontszilánkot, mely környezetétől teljesen le volt válva, anatómiai csipővel sikerült eltávolítani. Az eltávolított csontdarab $8\frac{1}{2}$ cm. hosszú, nagyjában ékalakú. A sebre perubalzsamot töltünk; fedőkötés, repositio. Hossznyújtás 20 kg. megterheléssel. Röntgen-fölvétel másnap: haránttörés a jobb czomb közepén, a kitört ékalakú csontdarab a proximalis tört végből hiányzik, az ék alapja a törés helye felé tekint, egyéb kitört csontdarab nincs jelen. A rövidülés az alkalmazott súlylyal teljesen ki van egyenlítve. A nyújtást ezután körülbelül 120 fokig behajlított térd mellett folytatjuk. A beteg hőmérséke az első három nap állandóan 37.5 körül, ezután láztalan. A sebet eleinte naponta, majd másodnaponként ellenőrizzük, az teljesen reaktiomentes. A beteg 58 napi kórházi tartózkodás után távozik. Felső tört vég vagy $\frac{1}{2}$ cm.-nyire előre felé van eltolódva, erős callus, mérhető rövidül és alig 1 cm. Térdizület active 90 fokig jó erővel hajlítható. A callus kimélése miatt egyelőre mankóval járattuk, melyet csakhamar elhagy, massage, mozgatás, fürdő, hőlégszekrény bejárólág. Négy és fél hónappal sérülése után régi foglalkozását, mint segédszínésznő és tánczosnő a kolozsvári nemzeti színháznál újból felvehette. Nyolcz hónappal a sérülés után utóvizsgálat. Subjectiv panaszai nincsenek, mérhető rövidülés alig 1 cm., a sérült végtag körfogataga $1-1\frac{1}{2}$ cm.-rel kevesebb az ellenoldalnál. Ez a körtörténet nemcsak szerencsés kimenetelénél fogva érdemi figyelmünket, hanem az itt alkalmazott eljárás, mint azt említeni bátor voltam, mintegy paradygmája kezelési módunknak, a mint azt friss fertőzésre nem gyanús nyílt törésnél alkalmazni szoktuk. Ez a módszer indirect, nyílt törés eseteinknél szám szerint hétnél (két czomb, öt alszár) mindig be is vált. Direct nyílt töréseinknél is megpróbáltuk e módszert. De kénytelenek voltunk nem egyszer a sebet néhány nap mulva mégis feltárni. Fertőzött vagy fertőzésre gyanús

esetekben a seb feltárása és kitakarítása azonnal végzendő (debridement); itt a műtét halogatásából nem ritkán kár származik a sérültre. Erre elég intő például szolgál a következő esetünk. Egy 30 év körüli bányamunkás szikladarabok rázuhanása folytán bűtyök feletti czombtörést szenvedett el. A beteget két nappal a sérülés után kaptuk, provizorikus gipszkötés volt rajta; a czombon és a térdhajlatban csomós varratokkal egyesített lobos szélű sebek voltak jelen. A varratokat kiveszszük, a sebekről nem látszott, hogy a töréssel avagy a térdizülettel közlekedtek volna, miért is azok tágabb feltárását nem láttuk javaltnak. Desinfectio, fedőkötés, súlynyújtás. A beteg fájdalmai nem szűnnek. Subfebrilis hőmérséke egyre emelkedik, a minek okozójául súlyos genyes térdizületi gyuladást állapítunk meg. Ezért a térdizületet teljesen fel kellett tártani, később még a végtagon fellépett phlegmone miatt is többszörösen kellett bemetszéseket ejteni. A beteg a klinikáról csak körülbelül egy fél év múlva ép oly fáradságos, mint kínos kezelés árán gyógyult sebekkel, de merev térddel távozott. Erősen figyelmeztet ez az eset, hogy nyílt törésnél a lehető legnagyobb körültekintéssel fontoljuk meg a követendő eljárást, mert fertőzés esetén csak a lehető legkorábban végzett feltárás mentheti meg a végtag épségét.

IV. AZ EGYES TÖRÉSEK KEZELÉSÉRE VONATKOZÓ MEGJEGYZÉSEK.

1. A vállöv sérülései közül a kulcscsonttörések a leggyakoribbak. Scapula-törés a legutóbbi $2\frac{1}{2}$ év alatt nem fordult elő a klinikán. A scapula-nyak töréseinél BARDENHEUER a felső végtagnak elevált helyzetben való nyújtását ajánlja. Tapasztalatom e téren nincsen. Kulcscsonttörésnél BARDENHEUER mitellát vagy nyújtást ajánl. A clavicula ritkán előforduló haránttörései, ha nincsen nagy dislocatio, a mi a középső vagy külső harmad töréseinél fordul elő, mitellával jól kezelhetők. A belső harmad törései, a mely törésalak mint erősen dislocált ferde törés a leggyakoribb, a repositio szempontjából a legrosszabb törés. A klinikán ambulenter kezeljük az összes kulcs-töréseket, mitellával, néha SAYRE-féle tapasztkötést, vagy SYMANOVSKY háromszögű kendőkből összeállí-

tott kötését alkalmazzuk. Néha az eltolódás direkt az elevált fragmentumra alkalmazott tapasztnyomással kedvezően befolyásolható. Bár nincsenek pontos feljegyzéseim, de dislocatio nélkül csak ritka esetben sikerült a kulcsesonttörést meggyógyítanunk, de ennek ellenére működési zavarok nem maradtak vissza. Jobb eredményt, mint egy jól alkalmazott mitellával, még a legkomplikáltabb kötéssel sem értünk el. BARDENHEUER osztályán egyetlen egy clavicula-törést sem láttam nyujtással, hanem mind háromszegletes kendővel kezelni. Három-négy hét alatt fiatalabb egyéneknél az összeforradás teljes. Idősebb egyéneknél a vállizületet kell gondosan kezelnünk (mozgás, massage), mert e nélkül igen hosszadalmas ízületi merevség lép fel.

2. A *felkartöréseket* legezélszerűbben három csoportba osztva tárgyalhatjuk. Úgymint felkarnyaktörések (anatomiai és sebészi), diaphysis és bütökefeletti törések.

A felkarnyaktörések, helyesebben a félkar felső epiphysisén előforduló törések kezelésénél a klinikán BARDENHEUER előírását követve legtöbbször a felkart felfelé a test hossz tengelyének meghosszabbításában nyujtjuk, az ezen helyzetben való nyujtás mondhatni tökéletes eredményeket ad. Bár szinte rosszul esik a betegeket ily törés miatt ágyba fektetni, de az eredmények, a melyeket elérünk a kezeléssel, annyira kecsegtetők, hogy csakis fekvés elleni határozott ellenjavalat esetén, gyenge szív működésű, idős betegeket nem fektetünk le. Ízületen belőli, pertubercularis, valamint igen magas sebészi nyaktörésnél felfelé nyujtunk, magának a sebészi nyaknak a töréseinél, valamint az egész magas diaphysis-töréseknél 8—10 napig derékszögű abductióban alkalmazandó a húzás. Gyermekeknél három, felnőtteknél négy heti fekvés teljesen elegendő. Utókezelésnél czélszerű a felkarra 1—1½ kilogramm súlyt akasztani, a melylyel a beteg fennjár. Öreg egyének ilyen töréseinél lehet kezdettől fogva a BARDENHEUER-féle felkarsínt alkalmazni. Bár ezeknél is czélszerű bevezetésként 4—5 napig elevált tartásban való nyujtást alkalmazni és csak ezután a felkarsínt ráadni.

A felső epiphysisen előforduló töréssel nyolcz beteget kezeltünk a klinikán extensiós eljárással és pedig két nőt és hat férfit. A létrejövétel oka három ízben direkt trauma, négy ízben esés a

nyújtott karra vagy könyökre, egy izben pontos adattal a beteg nem tudott szolgálni. Legfiatalabb betegünk egy négyéves fiúcska volt epiphysiolysissel, a legidősebb egy 68 éves férfi collum chirurgicum-töréssel. A leghosszabb kórházi kezelést 38 napot ez utóbbi beteg igényelte, a ki még távozása után három hétig a klinikán bejárólag utókezelésben részesült, de az egyébként erősen arterioscleroticus és emphysemás betegnél négy hónappal a sérülés elszenvedése után majdnem teljes restitutio volt jelen. A legrosszabb eredményt egy 17 éves tanulónál értük el, kinél a sérüléssel egyidejűleg medianus hűdés keletkezett. Magas fáról esett a vállára, igen nagyfokú vérömleny volt a vállízületben és körülötte, a collum chirurgicum táján szilánkos végű haránttörése volt, melynek teljes visszaillesztése nem sikerült, 27 napi kórházi kezelés után nagy callussal távozik, a medianus hűdés még fennáll, karját active a vízszintesen túl csak alig tudja emelni. Egyébként legtöbb betegünk a negyedik hét folyamán távozik. A legtöbb már ekkor karját active jól mozgatja, és további néhány hét után munkaképes.

A *felkar diaphysis-töréseinek* kezelésénél a már említett BARDENHEUER-féle felkarsínt szoktuk alkalmazni mindjárt a friss törésnél. A hosszanti dislocatio rendszerint könnyen kiegyenlíthető és a sínen levő hidak segélyével az oldaleltolódás kiigazítása könnyen sikerül. Az első napokban igen czélszerű a törtévek állását naponta Röntgen-átvilágítással ellenőrizni. Két darabos spirális törést hasonló módon kezeltem. Az egyik beteg karját transmissiószíj kapta el, ennél három kitört darab volt jelen, a másíknak karját verekedés közben csavarták ki, ennél egy nagyobb darab volt kitörve. Az előbbi 33 napi, az utóbbi 23 napi kórházi kezelés után ment ki, rövidülés és tengely dislocatio nélkül, az előbbi mint kazánfűtő, az utóbbi mint kőműves három hónappal a sérülés után teljesen munkaképes volt. A functionalis eredmény tehát mind a kettőnél kitünőnek mondható, a kitört fragmentum-darab állása azonban mind a kettőnél némi kívánnivalót hagyott hátra, az egész csont helyes tengelyállása ellenére. Más darabos töréseknél az átfogó húzásoknak a kitört darab helybentartására tapasztalt alkalmasságánál fogva czélszerűnek vélném ezen átfogó húzásoknak a darabos felkartöréseknél való

meghonosítását is, és csak 8—10 nap után folytatnám a kezelést a felkarsínnel.¹ Egyik nőbetegünk bőre a tapaszt nem tűrte. Azért több ízben a felkarsínt levettük és míg az eccema gyógyult, MIDDELDORPF-féle triangulumon kezeltük. Hét diaphysis-törés esetünk közül két nő, öt férfi volt. Egy betegünk 52 éves volt, a többi 32 év alatt. Négy ízben jobb, három ízben baloldalon volt a törés. A kezelés, ha a beteg ellenőrzésre bejárhat, ambulanter is végezhető. Mivel azonban betegeink nagyrészt nem helybeliek voltak, csak egy ízben kezelhettünk ambulanter. A többi beteg 23-tól egész 37 napig állott kórházi kezelés alatt. Egy beteg, kinél direkt trauma ment előre, a nerv. rad. hűdésével jött be. A benu-lásos tünetek a törés összeesontosodása után is fennállottak. Mű-tétet végeztünk, a melynél kitűnt, hogy az ideg a callusba van ágyazva. A feles callust levéstük, az ideget szabaddá tettük. To-vábbi sorsáról egyelőre még nincs értesülésem. A többi beteg mind teljesen munkaképes, aránylag igen rövid idő alatt. Álizület egy ízben sem jött létre. A kötések felvevésénél, az activ és passiv mozgatások alkalmazásánál teljesen BARDENHEUER előírásai szerint járunk el. A nyújtósint teljes összeforradás után távolítjuk el, az utókezelés activ és passiv mozgásokból és erélyes massage-ból áll, ha a könyökizület nem teljesen szabad, úgy hőlg-szekekrényt alkalmazzunk a massage előtt, a mely kezelésnek a törések utáni izületi merevségeknél igen jó hasznát láttuk.

A *felkar alsó részének* törései gyermekkorban a leggyakorib-bak. Hét a klinikára felvett betegünk közül négy tíz éven alóli. Ide tartoznak a bűtyök feletti humerus törések. Továbbá az alsó izület-vég törései, a melyek közül alkalmunk volt legkülönbözőbb eseteket észlelni, kezdve egy kis csontszilánk lerepedésétől egész az alsó epiphysisvég három darabba való széttöréséig. A bűtyök feletti humerustörések általánosságban kedvezőtlen gyógyeredményeinek okát nem annyira a különböző kezelésekből, mint a diagnosis meg-tételének nehézségében kell keresni. A vérömlenyos duzzanat ezen törésalakoknál csakhamar oly nagyfokú lehet, hogy Röntgen-sugár

¹ Nyolcz spiralis felkartörés közül kéttőnél BARDENHEUER is nem felkarsínt, hanem ágyban való súlynyújtást alkalmazott. Lásd Bayer Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 71. kötet.

nélkül szinte lehetetlen a pontos eligazodás.¹ A kezelés a klinikán a BARDENHEUER-féle derékszögben való nyújtással történik. Ha így a tört darabok beigazítása nehézségbe ütköznék, akkor nyújtott könyökizület mellett alkalmazzuk az extenziót, miként azt ilyen esetekben BARDENHEUER is előírja.² Némely esetnél hajlított, más esetnél nyújtott könyökizület mellett sikerül jobban a törés beigazítása. A nyújtott helyzetben való extenziónak, mint erre LAUENSTEIN figyelmeztet, az az előnye van, hogy ennél jobban figyelhetünk a könyök természetes valgításának megtartására, a mely hajlított izület mellett eltűnik. Egy betegünknek tényleg egész kislefokú varus állásban gyógyult a bütök feletti humerus törése, egyébként teljes működésképeség elérése mellett. A nyújtott izület mellett való extensio, ha némely előnyöket is nyújt, a törvégek visszahelyezése és helybentartása szempontjából, azért csak átmeneti helyzet és legfeljebb az első 6—8 napban alkalmazzuk. Fő figyelmünket a rendkívül fontos hajlításra kell hogy irányítsuk. A nyújtókötésnél a hajlítás rendszerint derékszögig történik, bár némelykor czélszerű hegyes szögig hajlítani, mert ebben a helyzetben a hátrafelé eltolt alsó tört vég jobban hozható helyre. Állandóan hajlításban ismét csak hat, esetleg tíz napig extendálom a végtagot. Ettől fogva az izület szabadon való mozgathatóságára igen czélszerűnek bizonyult, ha naponta más irányban hat a nyújtás. E miatt azonban nem kell a kötést levenni, hanem a súlyt, mely az előkart húzza egyszer oldalt, hajlított könyök mellett, másszor a láb felé, nyújtott könyök mellett vezetjük. Ily elvek szerint járunk el a következő súlyos esetünknel is. 18 éves szolgalegény védelemre emelt bal könyökére gazdája egy súlyos doronggal úgy ráütött, hogy a fiú a földre esett. Két nap múlva a klinikára jön. A sérült könyök körfogata $7\frac{1}{2}$ centiméterrel nagyobb a rendkívüli duzzadás és vérömleny folytán. A Röntgen-képek tanúsága szerint az alsó humerus vég, a diaphysisről le és Y vonalban három darabra van törve. Erős eltolódás. Visszahelyezés narcosisban. Nyújtás kinyújtott könyökizület mellett. Átfogó húzás és felfelé való húzás

¹ Lásd KÖNIG sebészeti tankönyvében az idevonatkozó leírást.

² Tulajdonképen BARDENHEUER eredeti kezelése nyújtott helyzetben történt. A hajlított könyökizület melletti nyújtó kötés GRAESSNER módosítása. Centralblatt für Chirurgie 1903. 44. szám.

a könyöktájon, lefelé való húzás a felkar diaphysisén. Ez a kötés marad 14 napig, a 6-ik naptól enyhe mozgatus. Ezután nyújtó kötés, hajlított könyökizület mellett 12 napig, naponta kétszer massage, mozgatus. A 29. napon bejáró kezelésre távozik. Három hétig naponta bejár, meleg fürdők, massage, villanyozás. Ekkor újból szolgálatba áll. Hajlítás 90° -on túl, nyújtás körülbelül 170 fokig. Pro és supinatio teljes. Durva izomerő lényegtelenül csökkent. Sérült karjával 10 kilogrammot a feje fölé emel. Öt hónappal a sérülés után hajlítás teljes, a nyújtás nem. A sérült végtag körfogata általában $1\frac{1}{2}$ cm.-rel kevesebb, izomerő a beteg állítása szerint a régi, háziszolgái teendőinek akadálytalanul tesz eleget. Az ily törések kezelése általában négy, legfeljebb öt heti kórházi ápolást igényel, ebből három, legfeljebb négy hétig tart az ágyban való nyújtás. A Bardenheuer-féle könyöksint ennél a törésalaknál nem használják. A könyöksín ugyanis nehéz, alkalmatlan, eleinte a helybentartásnak nem felel meg, utókezelés gyanánt, mint BARDENHEUER ajánlja, nem szükséges. Többnyire gyermekekről van szó, a kiknek 3—4 heti fekvés nem árt. Alkalmadtán idősebb egyéneknek 8—10 napi fekvés után czélszerűen volna alkalmazható. A könyökizület belső törései közül idetartoznak a gyakoribb külső bűtyök és a ritkább belső bűtyöktörések. Ugyanily módon kezeljük őket. Azonban a nyújtás rövidebb ideig is elegendő, a mozgatus egész korán, kis fokban akár már másnap megkezdhetjük. Ilyenkor mindig a derékszögben való nyújtó kötést alkalmazzuk, külön húzás a felkaron, az alkaron, megfelelő ellennyújtások. Gyermekeknél könyökizületi zúzódások és distorziók után nagy duzzanat és vérömleny szokott kifejlődni. Ily esetekben a Röntgen-képen vagy semmi különbség sem látható a két izület rajza között, vagy némelykor egyik vagy másik csontmag eltolódottnak látszik. Ezen sérülések, a melyek mindenek szerint az epiphysisporcz többé-kevésbé kiterjedt sérülései, massage és mozgatussal hat-nyolcz hét alatt meggyógyulnak. Ezeknél nem szükséges a nyújtás. De ha a fájdalmak gyors megszűnését, a duzzanat gyors felszívódását és igen szép síma gyógyulást akarunk elérni, úgy 6 egész 10 napra tegyük fel nyújtó kötést. Ezt, bár nem mint szükséges, de ily esetekben úgy az orvosra, mint a betegre kellemes eljárást melegen ajánlom. Gyorsabban, ha nem

is kényelmesebben, érzük el czélunkat, mint ha gipszsínre téve a végtagot, várjuk a lelohadást. Fiatal egyének könyökficzamai után észleltem epicondylus internus törést. Ennek a törésnek a kezelése egybeesik a ficzam utókezelésével. Legfeljebb egy-két tapasztalással szorítjuk a helyére a letört darabot. A ficzamok utókezelésénél extenziót alkalmazni, bár BARDENHEUER melegen ajánlja, általában nem tartjuk szükségesnek. Nagy ronesolással, esetleg bütők letöréssel járó ficzam után, talán helyénvaló. Egyébként azonban a klinikán a ficzam repositiója után a sérült izületre flanel vagy ideal pólyával nyomó kötést teszünk, a felső végtagon néhány napig mitellát az alsó végtag ficzamai után rövidebb, hosszabb ideig tartó ágynyugalmat rendelünk. Nagy súlyt helyezünk a lehető korai massagera és mozgatásra. Ficzam után a végtagnak bármily rövid ideig tartó teljes immobilizálását, a mint azt elvétele itt-ott még ma is szokták gyakorolni, határozottan hibás eljárásnak tartjuk.

Az alkar különböző törései igen sokféle kezelési módot igényelnek. BARDENHEUER ezeket a töréseket is mind vagy a könyök sinével, vagy az előkar sinével¹ kezeli. Be kell hogy valljuk, hogy bár az itt szóba kerülő egy és más törésnél a Bardenheuer-sinnel igen jó eredményeket lehet elérni, ugyanily eredményeket érhetünk el egyszerűbb eszközökkel is. Viszont vannak előkartörések, a hol a gyógyeredmények még kívánni valót hagynak hátra és ezeknél a töréseknél az extensio sem adott jobb eredményeket, mint más eljárás. Speciális indicatio alapján alkalmazzuk ugyan BARDENHEUER sineit, de mint látni fogjuk, a legtöbb esetben nem.

A radius isolált törésének két ritkábban előforduló alakja is képezte kezelésünk tárgyát. Az egyik egy radius fejecstörés volt. Ennél nyolcz napig derékszögben hajlított könyök izület mellett nyújtást alkalmaztunk súlyokkal, miként a bütőkfeletti humerustörésre BARDENHEUER előírja. Ezután két hétre a könyöksint tettük fel. Ezután még hosszabb időn át massage-val és füröszttéssel kezeltük. Teljes munkaképességet nem értünk el nála, a kezelésről elmaradt. A másik eset egy 11 éves fiúnál fordult elő, ki tornázásnál előrenyújtott kezére esett. A radius diaphytis öt cm.-rel az

¹ A sínek leírását lásd BARDENHEUER-GRÄSSNER művében.

izület felett szeglettörést szenvedett, az ulna teljesen ép, az ulnocarpalis ízületben teljes dorsalis ficzam. Visszahelyezés SUDECK bódulatban. Az előkart a könyökhajlattól a kézközépcsontok feje-
cséig erő kipárnázott deszkasínre helyezzük. A deszkasínt a tenyéri
felszínen helyezzük el, a kéztőizületnek megfelelő helyre erősen
bepólyázott vattahengert teszünk, hogy az ízület erős tenyéri hajli-
tásba kerüljön. Massage, mozgítás, füröszítés, három hét alatt
teljes funkcionális restitutió.

A *typusos radiustörésnél* BARDENHEUER sínjét több ízben
alkalmaztam, mindannyiszor igen jó eredménnyel, annak elle-
nére, hogy kiválogatott súlyos esetek voltak idősebb egyének-
nél. Typusos radiustörés gyakori, sok gépet kellene beszerze-
rezni, a betegeket vagy felvenni, vagy a sineket kiköcsönözni.
Mindennek sok a hátránya. Az eredmények alig mondhatók
jobbakknak, mint a gipssinen való gondos kezelés utáninak. Ezt a
kezelést referenstársam fogja részletezni. Bátor leszek azonban
egy, többféle próbálgatás és kísérletezés alapján, ha nem is új,
de többféle régibb ajánlat részleges felhasználásával összeállított
kezelési módot leírni, a hogy a klinikai ambulancián azt alkal-
mazni szoktam. Eddig 11 esetben jártam el ily módon. Egy bete-
gem, bár törése súlyos volt, a 19-ik napon, a többi a negyedik
hét folyamán kezdett el újból dolgozni, majdnem a teljes törés-
előtti munkaképességgel. A rövid gyógytartam egyrészt a metho-
dusnak, másrészt a gondos kezelés pontos keresztülvihetőségének
eredménye. Nagyon fontoságú a lehető pontos *egybeillesztés*, a, mely
az általánosan ismert műfogásokkal az esetek nagy részében
könnyen sikerül. Némelykor azonban nehéz az erős beékelődést
megszüntetni, ilyenkor igen jó a BARDENHEUER osztályán is gyako-
rolt műfogás, t. i. túlzott feszítéssel a törést teljesen megmozgatni
és ezután egybeilleszteni. Ily módon még egy 10 napos elhanya-
golt radiustörést is sikerült helyretnem. A helyretevés fájdal-
mas, a klinikán SUDECK-bódításban végezzük. Négy esetben GUIDO
LERDA¹ ajánlata szerint helybeli novocain anaesthesiát kíséreltem
meg, két esetben azonban a teljes analgesiát nem sikerült elérnem.

A frissen helyretett esetek jól helyben maradnak, a több nap

¹ Centralblatt für Chir. 1907. p. 1417.

után helyretettek azonban a lágyrészek visszahúzódásának részleges állandósulása miatt újbóli eltolódásra hajlamosak. Ez utóbbiaknál három napig gips sint alkalmazok és csak ez idő eltelte után alkalmazom a következő kötést. A helyretett kart két segéd tartja. Az egészet HEUSNER-folyadékkal jól megpermetezem és egy 4 cm. széles, vastag flanell polyával LEXER¹ szerint bekötöm. A csuklóizület erős, de nem túlzott tenyéri hajlításban és kiskokú pronatióban és egész csekély ulnaris abdukezióban van. A túlzott ulnaris abdukezió, nézetem szerint egészen felesleges. Az alsó tört vég a kézhat felé volt eltolódva. Ez ellen a tenyéri hajlítás küzd. A radialis irányú eltolódása a tört darabnak rendszerint igen csekély és ha az egybeillesztés után újbóli eltolódás jelentkezne, ez sohasem a radialis irányban történik.

Az ulno carpalis-izület a discus intra articularis és a carpus közt levő minden irányban szabad izület, a melynek mozgásait az intercarpalis izületek kiegészítik, illetve vele együtt mozognak. Ezen izületek complexumában történik az ulnaris abductio.

Nagyon kérdésesnek tartom az ulnaris abductió hatását a radius tört darabjára, ez lényeges csak akkor lehetne, ha az ulna rövidebb volna, vagy el volna törve és ezáltal megrövidülne. Mikközben a LEXER szerint vezetett flanell-csikot felteszem, állandóan permeteztetem a flanellt a HEUSSNER-folyadékkal. [A kötés a könyöktől az előkar külső felszínén halad a II. ujj közézkézcsontjának fejecskéig, itt a tenyér felé hajolva néhány a kéz és a törés helyén végzett körkörös menet után a könyökhöz megy vissza, majd újból ismétlődik. Az egészet mull pólyával rögzítem. Megszilárdulás után egy alig néhány gramm súlyú elastikus kötés rögzíti a beteg előkarját, de nem teljesen. Teljes rögzítés radius-törésnél egyáltalán nem szükséges. A fenti kötés a csuklóizületben kis mozgásokat megenged rugalmas voltánál fogva, a pronatio szabad, a supinatiót és a dorsalis flexiót gátolja, egyébként állandóan rögzíti azt a helyzetet, a melyben feltettük, vagyis az egybeillesztett helyzetet. Ezt a kötést nyolcz napig fennhagyjuk.

Naponta ellenőrizzük a beteg ujjait és csuklóját enyhén megmozgatjuk és felhívjuk, hogy napközben próbáljon egyes tárgya-

¹ Münch. Med. W. 1909. 12. sz.

kat megfogni. Nyolcz nap után a kötést eltávolítjuk. Naponta megmasszírozzuk, fürösztyjük, mozgatjuk. A kezét deszkasínen viseltetjük, a melyen a tenyéri hajlítás megtartása céljából vattagomoly van. A sín a könyökhajlattól a tenyér közepéig ér. Az ujjak szabadon maradnak. A kéztőizület alatt levő vattagomolyt fokozatosan kisebbitjük. Ily kezelés időtrabló és fáradságos, a betegnek azonban kellemes. Egyelőre még kevés számú esetben vittem keresztül, de a már fent jelzett eredmények oly biztatóak, hogy az eljárást továbbra is alkalmazni fogom. A magánygyakorlatban intelligens beteganyagnál a legjobbak az eredmények, miért is a legmelegebben ajánlhatom.

A kezelés lényege tehát, massage mozgatás, fürösztyés. A fragmentumok helybentartása LEXER ajánlotta módon történik, de nem tapasztal, hanem Heusznerné masszával permetezett flannal. Ezt jobbnak tartom, mint a STORP-féle «Suspensionsmanchette»-t 8—10 nap után rövid az ujjakat szabadon hagyó deszka-sín az egész rögzítés. Ezt intelligens beteg önmagának akár naponta kétszer is leveheti a fürösztyés és activ mozgás kivitele céljából.

Ulnatöréssel több ízben volt dolgunk. A legtöbb ütéstől származott direkt törés (Parier-fractur) volt. Rendszerint csekély eltolódás volt jelen. Gipszsínen kellő functionális kezelés mellett jól gyógyultak. Distorsiók után három esetben izolált processus styloideus törés volt jelen. Flann- vagy ideálpólyával nyomókötés, fürösztyés és massage alatt jól gyógyultak.

Mindkét előkarcsont törésével több ízben foglalkoztunk. A zsenge korban előforduló infractiók, vagy a hajlításos diaphysis törések és mindazon törések, a melyeknél nincs nagy eltolódás, különösebb megbeszélést nem igényelnek. Kezelésök akár BARDENHEUER szerint akár gipszsínen, akár kipárnázott zsindelyek közt kellő szorgalmas funktionális kezelés mellett eredményteljes. Klaszikus radius törés kíséretében az ulna alsó harmadában előforduló törést BARDENHEUER előkar sinével kezeltem egy 16 éves betegünk-nél három hét alatt teljes funkcionális eredménnyel. Egy hat éves fiúnál az előkar alsó harmadában erősebb eltolódású törést BARDENHEUER könyöksínével akként kezeltem, hogy a spatium interosseumba két kis deszkalapocska segélyével egy megfelelő vattatekercset nyomtam bele. A kezelésnél igen nagy nehézséget képez-

nek, azonban a diaphysisek középső harmadában levő erősen eltolódott törések. Ilyenkor a radius alsó tört darabja rendszerint a spatium interosseumba betolódik és érinti az ulna felső tört darabjának szélét. Ily erősen eltolódott előkartöréssel négy ízben foglalkoztam. Az eredmény eléggé elszomorító. Kétszer álizület, egyszer áthidalló callus és csak egyszer kifogástalan functio, a melyet szintén csak több mint öt hónap alatt sikerült elérni. Mindannyinál a kezelés többféle módon is megkísértetett. A gyógyult esetet négy hétig BARDENHEUER féle könyöksinen kezeltem, ezután még nyolcz hetig a callus puha volta miatt deszkasinen, a csontközti térbe beszorított vattapelattával kezeltük. Közben massage és fürösztés. Ezen törésalakoknál a jövőben, ha az előszöri helyretevési és helybentartási kísérlet nem sikerül feltétlen műtéti beavatkozásnak volnék híve. BORCHGREVINK¹ ajánlata, egy drót vagy silkwormgutkacs áthúzása a befelé tölt csont alatt és az ennélfogva való húzás, igen tetszetős eljárás. Kivitelére nem volt még alkalmam.

A *kézlőcsontok* törése a ritkább törésalakokhoz tartozik. BARDENHEUER előkarsínjével való egyszerű hossznyújtást ajánl, esetleg a kéztőizület kézhát felé hajlított tartásában, 10—12 napra. Mindössze két idetartozó törést és pedig két sajkacsonttörést láttam. Mindkettő régibb hat, illetve nyolcz hetes folyamat volt, aránylag nem túlságos callussal egybeforrva. Mindkettőnél elég jó mozgathatóság, de meglehetősen helyi érzékenység volt jelen. Meleg kézfürdőket és massaget ajánlottunk.

A *kézközépcsontok* friss törésével aránylag szintén nem gyakran találkoztunk. A legtöbb beteg a második héten jött azon panasszal, hogy megütött keze még mindig fáj. Ha elég friss esetben egy a csonthoz viszonyítva nagyobb rövidülés volna jelen, úgy a megfelelő újra BARDENHEUER vagy BORCHGREVINK-féle nyújtást alkalmaznák. Az általam kezelt esetekben azonban ily rövidülés nem volt jelen. Nagy vattagomolylyal a tenyérben deszkasinen rögzítettem az előkart. Korai massage és fürösztés mellett csakhamar teljes gyógyulás állott be.

Fedett ujjpercetlőréssel egy ízben volt dolgom, kis gipszsinecskében jól gyógyult. Nyílt szilánkos ujjpercetlőrésnél legyünk

¹ Már idézett műve 156. oldalán.

óvatosság a prognosissal. Többnyire még ha a roncsolt lágyrészsebb nem is nagy genyedéssel gyógyul, az ízületvég gyakori széttörése folytán könnyen marad merevség vissza, a mint ezt aránylag csekély vagy akár semmi genyedéssel gyógyult ujjperczroncsolás után többször észleltem.

A medenczeövön előforduló törések több csoportba sorolhatók. Az egyiknél a medenczegyűrű folytonossága van megszakadva, a másiknál egy kisebb vagy nagyobb darab, rendszerint vagy a csipőtányér egy részlete, vagy a csipőtövis van letörve. Ennél sokkal ritkább a keresztcsont vagy farcsikcsont vagy az ülőgumó törése. Ezen törésalakok közül az előbbi csoport érdemi különös figyelmünket. Számos munka, részben igen kiterjedt kísérletes vizsgálatokkal, foglalkozik a medenczegyűrű töréseivel. Két és fél év alatt mindössze egy súlyos medenczetörést volt alkalmunk észlelni, a mely kétoldali verticalis (MALGAIGNE) törés volt. Ezen törésalakoknál BARDENHEUER a törés minősége és helye szerint egy, esetleg mindkét alsó végtagra nyújtásokat alkalmaz, a meny nyiben ezen nyújtásokkal a törtség állása kedvezően befolyásolható, a medenczét magát pedig átfogó húzással szorítja össze. A medenczegyűrűtöréseknél azonban a medenczebeli szervek sérülése, mivel a törés létrehozó oka rendkívül nagy erőbehatás, igen gyakran van jelen. Helyzeténél fogva a hügycső és a hólyag a leggyakrabban sérülő szervek. Fennebb említett esetünkben extraperitonealis hólyagrepedés volt jelen. Az azonnal végzett feltárás és magas hólyagmetszés meg birta ugyan akadályozni a legvésebb szövődmény, a medenczephlegmone kifejlődését, betegünket azonban mégis hetednapra tüdőgyulladás következtében elvesztettük. Medenczetányér- vagy csipőtövisletörésnél egy-két ragtapaszcsik teljesen megteszi a szolgálatot. Egy másik csoportját képezik a medenczetöréseknek az izvápatörések. Ennek egy igen szép példája következő esetünk. 25 éves férfibeteg egy kb. 10—12 méter magas szénakazal tetejéről bal tomporára esett. Felállni nem tudott, igen heves fájdalmak a bal csipőben, melyek a czombmozgatására fokozódnak. A leghevesebb fájdalmakat a fejecsnek a vápába való benyomása váltja ki. A bal végtag 1 cm.-rel rövidebb, a trochanter csúcsa 1 cm.-rel a Roser-féle vonal felett van és 1½ cm.-rel közelebb a mellső-felső csipőtövishez, mint az ülő-

gumóhoz. A Röntgen-képen az izvápa árnyéka kiszélesedett, a medenczeür felé az izvápa tájékaról egy hosszú csontszilánk mintegy másfél cm.-nyire beemelkedik, a vápa alsó részéből az ülőcsont felhágó ága felé egy repedés vonul. A tempor távolsága az izvápa felső szélétől $1\frac{1}{4}$ cm.-rel kevesebb az ellenoldalinal. Katheterrel kevés *nem véres* vizelet üríthető. A *kezelés* nyujtással történik. Hosszirányban 10 kg. oldalhúzás egész magasan a czombon kifelé eleinte 5, majd 2 kg.-mal. 8 napig magas lázak bronchitis miatt, ezután láztalan. Négy nap mulva a czomb kis fokban minden irányban mozgatható, a nélkül, hogy ez lényegesebb fájdalmakat okozott volna a betegnek. Miért is a további nyujtás semiflexiós helyzetben. Három heti nyujtás után a *csipőizület active és passive teljesen szabadon mozgatható*. Négy hét után saját kívánságára hazamegy. Egész jól jár. Mankó nélküli járást a nagyon korai megterheltetés esetleges utóbajai miatt még egy hónapra megtiltottuk.

A legrégebben és legáltalánosabban a *czombcsonttörések* kezelésénél volt az extensio elterjedve. A tömeges izomzat visszahúzódása oly nagy erővel megy végbe, hogy állandóan beható helybentartó erő nélkül a törtrégek elcsúszása szinte bizonyos. Ugyanezen okoknál fogva ezen törés kezelése igényli a legnagyobb gondosságot és a legtöbb tapasztalatot. A kezelőszemélyzet változása, miként BARDENHEUER is említi, leginkább a czombcsonttörés gyogyeredményein látszik meg, és sajnos mi is kénytelenek vagyunk nem kevesebb mint négy esetben elért eredményünk hiányosságát külső okokra visszavezetni. A gyogytartam és a gyogyeredmények adatai gyermekeknél különösen kedvezőek. Tizennégy éven alóli betegünk 9 volt, ezek közül 4 két éven alól volt. Gyermekeknél kb. 8 éves korig a nyujtást a SCHEDE-féle függőleges helyzetben végezzük szükséges oldal, esetleg átfogó húzásokkal. Ezen a koron túl nem ajánlatos a függélyes irányú nyujtás. Egy 13 éves, elég gyenge izomzatú fiúnál a függőleges nyujtással nem tudtam a rövidülést kiegyenlíteni, kénytelen voltam nyujtott czombtartásban a húzást folytatni. A 9 beteg közül 5 minden rövidülés nélkül gyogyult. Ezek közt súlyosabb törésalakok is voltak, így egy 11 éves fiúnál ugyanazon oldali alszártörés is volt jelen és egy spirális czombtörés erős eltolódással, melyet 3 nap után kaptunk kezelés alá.

Négy betegnél volt ugyan rövidülés (a rövidülésre vonatkozó adatok a Röntgen-képen végzett mérés adatai), de a legnagyobb rövidülés $1\frac{1}{2}$ cm. volt, egy többszörös bőrhorzsolással járó direct törés esetében. Öt gyermeket igen korán, t. i. 30 napon belül bocsátottunk haza. Ezek vagy csecsemők voltak, a kiknél legkésőbb a negyedik hét folyamán teljes összezsugorodás volt jelen, vagy pedig a szülők kívánságára az utókezelést rájuk bíztuk. Négy beteget a klinikán utókezeltünk is. A már említett 11 éves fiú, kinek lába egy kerék küllői közé került, 52 napi kezelés után teljes functionalis gyógyulással távozott. Leghosszabb ápolási idő 61 nap volt.

Felnőtt betegünk czombcsonttöréssel 19 volt, és pedig 2 nő és 17 férfi. 9 esetben a bal, 10 esetben a jobb végtag volt törve. A nők közül egyik 60, a másik 20 éves volt. A férfiak közül 5 harmincz éven alóli, 6 harmincz és ötven év közötti és 6 ötven éven felüli volt. Hat czombnyaktörést kezeltünk. Mind a 6 esetben *teljes csontos gyógyulást* jó működésképességgel értünk el, azonban ezen kitünő eredményt nézetem szerint annak köszönhetjük, hogy repositiót vagy nem végeztünk, vagy csak igen óvatosan, a beékelődést meg nem bolygatva, igyekeztünk a hibás álláson (narcosisban való erős meghúzással és befelé forgatással) javítani. Így azután valamennyi betegnél rövidülés van jelen. Két ízben 3 cm., ezek közül az egyik, egy rendkívül súlyos külső czombnyaktörés $5\frac{1}{2}$ cm. rövidüléssel jött, a többi esetben $1\frac{1}{2}$, egész $2\frac{1}{2}$ cm. rövidülés volt jelen. Két centiméter rövidülés czombtörés után, mint arról több ízben volt alkalmam meggyőződni, alig észrevehető biczegést okoz, még ha meztláb járatta a beteget, lehető legpontosabban is igyekszünk őt megfigyelni. Természetesen csak egy bizonyos idő eltelte után, teljesen szabad izületek és jó erőben levő izomzat mellett. Még számos beteg jelentkezett czombnyaktöréssel, azonban sajnos több héttel, sőt hónappal a sérülés után. A diagnostika még itt is igen sok kívánni valót hagy hátra. A fenti 6 eset közt szerepel egy két és egy három hetes czombnyaktörés. Mindkettőnél a narcosisban való correctio és öt heti súlynyujtással, bár a rövidülést természetesen nem birtuk megszüntetni, csak a kifelé fordulást, igen jó eredményt kaptunk. Mindkét beteg nagy fájdalmai már egy nap múlva megszűntek és 5—6 napi nyujtás után már fájdalmak nélkül lehe-

tett a mozgásokat megkezdeni. Egy 9 hetes medialis czombnyaktörés-esetet észleltünk összezsontosodás nélkül. A beteg az ajánlott műtétbe nem egyezett. Tizenkét diaphysis-törésről kell még beszámolnom. Bár igen különböző súlyosságú és megítélés alá eső esetek ezek, mégis a csekély szám miatt nem akarom még külön csoportoskákba osztani.

Teljesen rövidülés nélkül mindössze két beteg távozott, maximum $2\frac{1}{2}$ cm. rövidüléssel négy, 3 cm. és ezenfelüli rövidüléssel két beteg, egy betegnél a trochauter maior izolált törése volt jelen, két betegnél pedig, kikenél bár lényeges rövidülés nem volt jelen, az elért eredmény mégis rossz volt. Az egyik egy 60 éves nőbeteg, kin koci ment keresztül és a ló bal térdre tájára lépett. A bal czomb alsó harmada és az epiphysis az ízületbe beterjedőleg hét darabra volt törve, 62 napi kórházi kezelés után, bár a tört darabok helyes tengelyállásban teljesen összeforrtak, lábra állni még mindég nem tudott. Igen elhízott rendkívül érzékeny nő a massage és mozgatási kísérletekre is a legnagyobb fájdalmakat nyilvánítá, több mint egy évvel távozása után azt az értesítést kaptam, hogy térdé még nagyon fáj, nagyritkán kel fel ágyából. A másik rendkívül sajnálatos eset egy 26 éves munkás esete, kinek jobb czombja az alsó és középső harmad határán harántul tört el. Kezelését nyolcz nap után vettem át. Ekkor a rövidülés majdnem ki volt egyenlítve, de a haránteltolódás és pedig szokatlan módon a proximális tört vég a distális mögé teljesen fennállott. Repositio narcosisban igen nehezen sikerül. Azonban sajnos elmulasztottam újabb Röntgen-képpel való ellenőrzést, a számos feltett huzás alatt nem lehetett külsőleg észrevenni, hogy az eltolódás újból bekövetkezett, és az összezsontosodás ebben a helyzetben történt. A beteg öt hét után erős, kissé tömeges callussal active 90 fokon túl behajlítható térdizülettel mankóval távozott. Körülbelül három hónap múlva utóvizsgálat. Izületek szabadok, izomerő még kissé megfogyott. A hibás tengelyállás következtében azonban erős genu recurvatum fejlődött ki, a mely miatt mankó nélkül járni nem tud. A betegnél tulajdonképen kettős hiba is állott elő. A hibás tengelyállás genu recurvatumot tart fenn, mely izomzatát és szallagjait túl nyújtja, viszont izomzata gyenge ahhoz, hogy a térd hátrahajlását leküzdje, a mankó daczára térdé minden

lépésnél hátrahajlik és így az izomzat folyton rendellenesen megnyújtatik. Erős a gyanum, hogy ezen esetben a késői igazítás miatt szükségessé vált nyújtott ízületek melletti nagy súly is nagyban hozzájárult az izomzat meggyengítéséhez. Az ajánlott correctióba a baleset ellen biztosított beteg egyelőre még nem egyezett. A többi beteg tehát 12 *diaphysus törés* közül 8 (66%) teljes működőképességgel gyógyult.¹ Fel kell említenem a brisement forcé-t, a mit másutt mint elvileg keresztül vitt kezelést nem talállok leírva és a minek az utóbbi hónapok folyamán előfordult eseteimnél feltűnően jó hasznát láttam. Ugyanis annak ellenére, hogy a felnöttek czombtöréseit majdnem kivétel nélkül semiflexiós tartásban kezelem, a mi kb. 45° hajlításnak felel meg a térdben, és a betegek a második héttől ízületeiket mozgatják, a hajlítás 4—5 hét után ritkán több 60, esetleg 70 foknál, a mi tehát mindössze is 120 illetve 110 foknyi behajlításnak felel meg. Fiatal kb. 30 éven alóli egyéneknél ez egyelőre elég, mert ezeknél az utókezelés alatt a további mozgathatóság rövid néhány hét alatt helyre áll. Nem így idősebb egyéneknél és főleg kissé tömegesebb callus vagy a diaphysis alsó felében levő töréseknél. Itt is egyre javul ugyan a hajlíthatóság, főleg massage és activ gyakorlatozás alatt, de nagyon lassan. Betegeink 5—6 hét után már nem tarthatók a kórházban, az előírt fürösztést nem bírják, a gyakorlatozást meg kényelmesek betartani. Ennélfogva brisement forcé-t végeznek a negyedik vagy legtöbbször az ötödik hét folyamán, midőn jó erős callus van már jelen, Sudeck bódulatban és a fiatal callusra való tekintettel a legkiméletesebb módon és a hajlítást 90 fokon tul semmiképen sem erőltetve. Utánna azonnal nyújtókötés 8—10 kgr. megterheléssel semiflexiós tartásban, morphium, jégtömlő. A nyújtás még egy hétig marad rajta a végtagot naponta szorgalmasan gyakoroltatjuk. Az eredmény az eddig alkalmazott öt esetben kitűnő volt. Egyik beteg ezek közül egy teljes elülső térdficzammal komplikált czombtörésben szenvedett. Izületét eleinte a feltétlenül létrejött belső szalagszakadások miatt nagyon kimél-

¹ Sokkal kisebb számok ezek, semminthogy statisztikára vagy statisztikai összehasonlításokra fel lehetne őket használni. Feladatomból inkább az eljárás kritikáját és az előforduló hibák el nem hallgatását tűztem ki.

tük és az erősen eltolt tört végek visszatartására is alkalmasabb nyújtott helyzetben húztuk. Az ötödik hét végén brisement, távozásakor (56 napi kórházi kezelés után) egy mankóval jól jár, térdét 90° -on túl active hajlítja. Czombtörés után, ha ellenjavallat nincs (lásd az általános kezelési elvek leírását), legalább hat heti ágynyugalmat kell betartani, ezután legalább négy hétig a beteg végtag megterhelése nélkül járni a beteget. Ezt részben helyhiány, részben és főleg betegeink türelmetlensége miatt csak a legritkább esetben birtam kivinni. BARDENHEUER 10 heti fekvést ír elő, WETTSTEIN (Zuppinger iskola) utólagos rövidüléseket észlelt midőn betegek korábban felkeltek, miért is feltétlen 10 heti ágynyugalom hive. Sajnos, hogy a mi beteganyagunknak csak egy elenyésző kis részénél vihető ez keresztül. Gyermekeknél megengedhető esetleg előbb a végtag megterhelése, felnőtteknél nem. Betegeink legnagyobbbrészt 45-től egész 60 napig állottak kórházi kezelés alatt. A nyújtás, mint már említém, a negyedik, ötödik hét után kis súlylával és főleg éjjel alkalmaztatik. Nyújtókötéssel kezeltém még egy egyéves gyermek 10 hetes erős szegletben gyógyult czombtörését kézerővel való ujbóli eltörés után. Három hét alatt kifogástalan anatomia helyzetben teljes gyógyulás. Továbbá egy 10 éves fiúnak rosszul gyógyult czombtörését nyújtottam. Ennél a betegnél nyílt osteotomiát és drót csontvarratot végeztünk. 45 napig volt gipszben anélkül, hogy szilárd összecsontosodás jött volna létre. Tizenkilencz napi súlynyújtás után, mely idő alatt az ízületek megmozgatását naponta végeztük, teljesen összeforrt a csont, térdét igen jól hajlította, egy mankóval engedték csak távozni. Gacsos térd miatt végzett *Mac-ewen* műtét után két ízben végeztem nyújtásos kezelést. Mindkettőnél a femur kifogástalan állásban gyógyult mozgékony ízületek mellett. Az eredmény az egyik esetben nem volt kielégítő. A Röntgen-felvétel tanúsága szerint azért, mert bár a czombcsont kifogástalan helyzetben gyógyult, a gacsos állásban a sípcsont is erősebben részt vett. Hasonló esetben a sípcsont átvésése is végzendő volna.

Alszártöréseknél többféle módon kezeljük betegeinket. Ha nincs jeten eltolódás, vagy az nagyon kis fokú, úgy előnyt adunk a járókötésnek, melyet mind jótétéményt kellőleg méltánylunk. A bokatöréseknél és az alszár alsó harmadában előforduló töré-

seknél az eset speciális körviszonyait mérlegelnünk kell. Ezeknél még a nyújtókötéses kezelés némi nehézségekkel küzd, mivel a rövid distalis végtágrészletre nehéz kellőleg húzó kötést alkalmazni, viszont a bokaizület mozgathatóságának megőrzése oly előny, a melyet, főleg ha az ízület is sérült, nem szívesen adunk ki kezünkéből. Izolált külbokatörésnél LEXER (l. c.) kötését módosítottam vagy mint önálló kezelést, vagy mint a nyújtásos kezelés utókezelését. Feltétlen nyújtásos kezelést alkalmazunk a spirális alszártörésnél, minden nagyobb eltolódással járó alszártörésnél, valamint a darabos és a bokaizület sérülésével járó többszörös alszártöréseknél. Gyermekeknél többnyire ritka az alszártörés. Eseteinkből ítélve még leginkább a hajlításos törések fordulnak elő, rendszerint igen kisméretű eltolódással. Ezeknél, a mint már említettem, járókötést alkalmazunk vagy ambulanter, vagy ha igen nagy a duzzanat és direkt törésnél a lágyrészek zúzódása, néhány napi fektetés és borogatás után. Ebből magyarázható, hogy 10 éven aluli gyermeknél csak egy esetben alkalmaztunk súlynyújtásos kezelést. Egy 16 éves fiúnál úgy a tibia, mint a fibula alsó epiphysisének leválását észleltük erős kifelé való eltolódással. A repositio csak a Collin-féle osteoklast segítségével sikerült tökéletesen. Harmincznyolcz napi kezelés után teljesen jó eredménnyel távozott. Eleinte az alszártörések súlynyújtásos kezelését teljesen BARDENHEUER előírása szerint végeztem. Az aránylag nagy súly (10—12 kgr.) azonban sem a térdizületre, sem az izmokra nem közömbös, főleg ha nyújtott végtagon alkalmazzuk; ZUPPINGER, illetve HENSCHEN ajánlatára a POTT-féle semiflexiós tartásban végzem az extenziót immár több mint egy éve, és ezen idő óta soha a *legkisebb merevséget* sem észleltem a térdizületben. Czombtörésnél, főleg az alsó harmad diaphysis töréseinél a törtség helybentartása szempontjából előnyösebb egy ideig nyújtott végtag mellett extendálni és csak 10—14 nap után áttérni a félig hajlított tartásra. Alszártöréseknél ez teljesen mindegy. Vánkosokkal akként támasztom alá a végtagot, hogy a *czomb a vízszintessel* körülbelül 45° szöget képez és az alszár ismét vízszintes, ezáltal a térdizület szintén körülbelül 45° -ra van behajlítva. Az alszárat gyakran egy kipárnázott deszkára fektettem, még pedig azért, hogy ne süppedjen be a támasztó vánkosokba, mert ha be-

süpped, akkor egy esetleges hátrahajlása (*recurvatio*) az alszárnak elkerülheti figyelmünket. Az alszár középső és felső harmadában Zuppinger automatikus nyújtó-készülékét használok szintén már mintegy másfél év óta. A készülék a ráhelyezett alszár súlya alatt minden további megterhelés nélkül, tehát úgyyszólván *automatice* működik. Az erőátvitel egy szabadon mozgó paralellogramm útján történik.¹ A paralellogramm egyik hosszanti szára megnyúlni igyekszik és a szerkezet engedi is egy bizonyos fokig ezt a mozgást, mely annál nagyobb erővel történik, minél hegyesebb szögbe állítjuk be a paralellogramm beállítható rövidebb és függélyesebben álló szárát. A gépezet igen szellemes, az elérhető eredmények kitűnőek, a kezelést a legtöbb beteg igen kellemesnek mondta. Rendkívüli előnye a *semiflexio* kihasználásán kívül teljes mobilis volta. Mert a gépezet majdnem minden része izülettel kapcsolódik egymáshoz, de akként, hogy az izületek mechanizmusa folytán az egyes részek csak bizonyos, úgynevezett kényszer-pályákon végezhetnek mozgásokat. A *semiflexio* folytán aránylag kis erőfeszítéssel éri el célját a gép (húzása 4—6 klgr.), teljes mobilitása által a végtag izületei nincsenek rögzítve, és így az ezen módon kezelt végtag a *consolidatio* után majdnem teljesen munkaképes, izületei mozgékonyak, az izomsorvadás még sokkal kisebb fokú, mint a BARDENHEUER-féle kezelés után. Eddigi tapasztalataim szerint az arra alkalmas esetben a végtag élettani épségét a legnagyobb fokban a ZUPPINGER-féle automatikus gépeken való kezelés őrzi meg. A ZUPPINGER-féle automatikus gépeknek a legsarkalatosabb előnye, t. i. az egész géprendszer teljes mobilitása képezi azonban nézetem szerint a módszer legnagyobb hátrányát is. Ugyanis nagyon sok türelmet és intelligenciát követel a beteg részéről. Ha a beteg nem vigyáz és sokat mozgolódik a gépezet elcsúszik, a kényszerpályákon mozgó izületek holt pontra jutnak és a húzás megszűnik. Könnyű ugyan a gépet újból beállítani, de türelmetlen és subintelligens *patients*nél akár folyton mellette lehet állni. Volt olyan betegem ki eloldotta a húzószinórokat és az egész készüléket kitette az ágyából a földre, hogy

¹ Zuppinger gépeit Hausmann A. G. St. Gallen Schweiz, szállítja, a gépek és a rájuk vonatkozó irodalom pontos leírása ugyanezen cég kiadásában havonta megjelenő «Medizinische Neuheiten» 1910. 2. számában megtalálható. A cég ezt érdeklődőknek ingyen küldi meg.

jobban alhassék. Ezt három éjszakán megismétlém, ekkor semiflexios tartásban nyújtókötetést tettem rá. Ezt jól tűrte, hamar és teljesen meggyógyult. A felső és középső harmad törései ZUPPINGER-apparatusban való nyújtásra különösen alkalmasak. Mint említém az alsó harmadban való töréseknél a törtvégek lényegesebb eltolódása esetén nyújtáshoz kell fordulnunk és ily esetekben BARDENHEUER előírása nem elégített ki. Szerinte ugyanis ily esetekben (idézett műve 114-ik oldalán) a hossznyújtást leszorító körkörös pólyameneteket a lábtőizületig le kell vinni és a hossznyújtásnak a talp alatt képzett kacsját szorosra kell venni, hogy a distalis végtagrésztetre kellő húzást fejthessünk ki. Egyrészt a húzás nem volt elegendő, másrészt a körkörös pólyamenetek annyira szorították a lábat, hogy több ízben is kisebb decubitusok keletkeztek, az Achilles-in nyomása türhetetlen fájdalmat okozott. ZUPPINGER gépén a bokaizület felett kezdődik a húzás, mély alszártörésnél a distalis végtagrésztetre való hatása majdnem semmi. Ezen a bajon segitendő eleinte a lábra alkalmazott tapaszhúzást próbáltam ki, átfogóhúzás módjára miként az BARDENHEUER ajánlata szerint a láb pronatiojára és lefelelhúzására többször sikerrel alkalmaztam. Ez a módosítás azonban nem felelt meg. Nehány esetben a HESSING¹-féle nyújtó kacsot, «Extensionlasche»-t alkalmaztam akként, hogy BARDENHEUER-kötésnél a hosszanti húzást behasítottam és a «nyújtó kacsra» kötött zsinórokat a nyíláson a kötés alól kivezetve külön csigán és súlylyal nyújtottam, ZUPPINGER gépénél (pedig a rendes előírás szerint feltett kötetést alkalmazva, a nyújtókacs zsinégeit a lábtartó deszkához erősítettem. Az eredmény jónak és a módosítás használhatónak látszik. Tapasztalataim egyelőre oly kevés esetre terjednek ki, hogy a módosítás még nem állandósulhatott és még javításokra szorul. A nyújtásos eljárással dolgozó kartársaknak kipróbálásra ajánlhatom. RÜCKER folyó év januárjában (Zentralblatt f. Chir. 1910. 4-ik sz.) «Stiefelzug» néven ajánl ugyanezen célra egy kötési módot. Alkalomadtán kipróbálom, bár nem látszik alkalmasabbnak mint az általam használt HESSING-féle nyújtókacs. Az alábbiakban csak azon esetekről emlékszem meg, a melyeket vagy

¹ Hessing-Hasslauer Orthopädische Therapie. Wien, Urban u. Schwarzenberg. 1903. p. 11.

csak nyújtással vagy nyújtással és utókezeles gyanánt egyéb módon is kezeltünk. Ezek között a legtöbb súlyosabb törésalak, mert ezeknél a nyújtásos kezelést előnybe részesítjük a rögzítő eljárás vagy járókötés felett. Két és fél év alatt 28 beteget kezeltünk alszártörés miatt nyújtással és pedig 22 férfit és 6 nőt. A törés 14 esetben volt a bal, 14 esetben a jobb végtagon. Mivel az egyszerűbb eseteket más eljárással kezeltük, a felvett 28 beteg közül 20-nál mindkét csont törése volt jelen, 2 betegnél csak a tibia, 5-nél csak a fibula volt törve. Ezen fibulatörések közül az egyik a lábnak előre és kifelé való ficzamával volt komplikálva. Nőbetegeink legnagyobb része 40 év körüli volt, férfibetegeink közül 6 volt 20 év alatt, 5 volt 50 év felett a többi 11 javakorabeli munkásférfi, a kik legtöbbje munkaközben baleset folytán sérült. Az elért eredmények igen jók. Mindössze 4 esetben volt rövidülés, de ezeknél is alig egy centiméter. Két esetben kislekó hátrahajlásban gyógyult az alszár. Ez technikai hiba, a melynek elkerülése kellő gondosság mellett könnyen elkerülhető. Az egyik egy nőbeteg, kinek ugyanazon alszáran évek előtt már volt törése. Az újabb törés a régi callus felett jött létre. A hátrahajlás oly kislekó volt, hogy a beteg 38 napi kezelés után elhagyta a kórházat és teljes működőképességét csakhamar elérte. A másik egy férfibeteg, erősen eltolódott spirális alszártöréssel csak öt hó után dolgoztatott újból. Alszártöréssel átlag hat hétig kell feküdnie a betegnek, a melyből 4 hetet a nyújtás vesz igénybe. Hat hét után is csak betétes cipővel és mankóval engedjük járni. A hat heti fekvést betegeink közül mindössze 6 tartotta be. A többi jóval előbb távozott, t. i. a mint az összezsontosodás beállott. A még fiatal callus kimélése céljából ezeknek gypskötést adtunk, ép úgy mint azon két esetben, midőn az összezsontosodás még hat hét után sem volt szilárd. Más betegeknél meg, főleg a kikenél a bokához közel volt a törés, az utólagos dongaláb vagy lúdtalp megakadályozására adtunk a láb pronatioját biztosító gypskötést, mivel betegeink tulnyomó nagy része betétes cipőt nem bírt csináltatni. A dongaláb elkerülése céljából az utókezelésnek egyébként megterhelhető callus mellett is kitűnően bevált a LEXER-féle¹

¹ l. c.

kötés vitorlaváson ragtapaszszal. Kis eltolódású külbokatörésnél több ízben alkalmaztam LEXER kötését körülbelül ugyanazon módosítással, mint azt a radiustöréseknél alkalmazom. Ugyanis HEUSNER-keverékkel körülbelül öt cm. széles erős flanelcsikot alkalmazok, melyeket LEXER szerint vezetek. Míg a segéd ezeket erősen meghúzva tartja, a lábat és az alszárat vékonyab flanellből készült pólyamenetekkel becsavarom miközben az egyes meneteket a HEUSNER-keverékkel permeteztetem. A kötést néhány mullópólyamenettel fedem be. Ezzel a kezeléssel. néhány fűrésztésről és mozgatásról gondoskodva és betétes czipőt viseltetve még idősebb egyének külbokatörése is 6—8 hét alatt igen jó működésképes-séggel gyógyult meg.

Betegeink közt több biztosított és vasuti balesetnél sérült beteg volt, a mennyiben az eddigi utólagos vizsgálatok és értesítések kiderítették (15 esetben) munkaképesség-csökkenés egyszer sem volt jelen. Egy betegünknel sem fordult elő sem álizületképződés sem lényegesebb rövidülés.

Patellatörést két ízben volt alkalmam BARDENHEUER szerint kezelni. Teljesen az ő előírását követve alkalmaztam a kötést, ágyban való súlynyújtással. Az egyik beteg egy 68 éves férfi, a másik egy 70 éves nő volt. Mindkettő hat hétig állott kórházi kezelés alatt, mindkettő haránttörés volt 3—4 cm. diastazissal és mindkettőnél csontos egybeforrást értünk el. A férfi távozásakor közel 90 fokig tudta térdét hajlítani. A nő azonban, egy igen marantikus sorvadt izomzatú asszony, térdét alig tudta hajlítani, de egy mankóval elég jól járt. FISCHER ERNŐ már említett készülékét eddigelé legnagyobb sajnálatomra még nem volt alkalmam kipróbálni, azonban a legközelebbi esetben kézenfekvő nagy előnyeinel fogva feltétlen alkalmazni fogom.

A *lábtcsonatok* töréseit vagy műtétileg vagy gipsszel kezeljük, az eset sajátos korjavallata alapján. BARDENHEUER a calcaneus hátsó nyulványának leszakadását nyújtással kezeli. Egy ily esetünk volt, ennél körülöltő csontvarratot alkalmaztunk. A beteg még kezelés alatt áll. Ha nincs a lábtcsonot erősen roncsolva, akkor lehet nyújtással kezelni, mivel a nyújtókötéssel nagyon jól lehet a lábat helyes állásban megtartani, amellet, hogy az ízületek szabadon hagyása ezek működésképes-ségét biztosítja. Adandó

esetben alkalmazandónak vélném és pedig mint egy-két, legfeljebb három hetes előzetes kezelést, melyet czélszerűen lehetne levehető gipszokban füröztetéssel és massageval utókezelní.

A *lábközep és lábujjcsontok* töréseit BARDEHEUER szerint akként kezeljük, hogy a végtagot egy mérsékelt hossznyújtással és a boka felett ki, valamint a térd alatt befelé huzó harántmegterheléssel egy bizonyos fokig az ágyban rögzítjük. A hosszanti huzással a lábat kífokú valgusba húzzuk. Magára a törött metatarsusú vagy phalaxú ujra külön a többire együttesen alkalmazunk egy-egy felfelé (a mennyezet felé) ható húzást. Egy metatarsus törésünk igen gyorsan és szépen gyógyult ily módon. A beteg négy hét után fájdalom nélkül tudott járkalni.

V. AZ EXTENSIO KEZELÉS HÁTRÁNYAI.

Mielőtt az extensio kezelési mód tulajdonképeni hátrányaira rátérnék, meg kell hogy emlékezzem ama tagadhatatlan tényről, hogy nagyon sok hibát követnek el alkalmazói, a mely hibák következményeit a kezelési módnak tudnak be. Ily hibák: túlkicsiny súlyok alkalmazása, a haránt huzások teljes vagy részleges elhanyagolása, az activ és passiv mozgatások elhagyása. Ezek mind a kezelésmód lényege ellen vétő hibák, a melyek az eredményt tönkre teszik. Technikai hibák szintén nagy számban fordulnak elő, és ezek szintén nem róhatók fel a kezelés hátrányának. A különbség csak az előbbi lényeges és ez utóbbi (szintén igen fontos) technikai hibák közt, hogy míg a hiányos technika csakhamar szembetűnik és a beteg, mivel a rosszul feltett kötés fáj, panaszkodik, addig az előbbi hibákkal való kezelés kényelmes az orvosnak és a betegnek, de rosszul gyógyult törések, merev és oedemás végtagok maradnak vissza. Az eljárás hátrányának szokták említeni, hogy kiviteléhez Röntgen-sugár, egyéb költséges felszerelés és drága kórházi ápolás szükséges. Ez tagadhatatlan, de korántsem hátránya az eljárásnak. Kórházi ápolás lényegében egyéb kezelési eljárásnál is szükséges, csak a járókötéseknél nem. Ha a bal-
 esetbiztosítás nálunk is el volna terjedve, úgy a mi biztosító társaságaink is szívesebben fizetnék hetekig a kórházi ápolást, mint

hónapokig, esetleg évekig a járadékokat. A felszerelések egyszer és mindenkorra szerzendők be. Mint BARDENHEUER mondja, az asepsis kivételéhez szükséges felszerelések is költségesek, mégsem jutna senkinek sem eszébe azokat felesleges kiadásoknak nevezni. A Röntgen-sugár nézetem szerint szintén oly szükséges segédeszköze a mai sebésznek, hogy minden más eljárásnál ép oly jó szolgálatokat tesz, mint az extenzióal.

Két hátránya azonban feltétlen van az eljárásnak. Az első, hogy sok esetben az ágyhoz rögzíti a beteget. De nézzük ezt közelebbről. A felső végtágtöréseknek, mint láttuk, csak a legsúlyosabb alakjait kezeljük ágyban való nyújtással. Ezek oly törések, a melyek legtöbbször mások műtétet látnak javálva. Az eredmények oly kitünőek, hogy bátran felérnek néhány heti fekvéssel. Öreg egyéneket nem fektetünk, avagy a fekvést a lehető legrövidebb időre 6—8 napra csökkentjük. Az alsó végtagnál ezen szempontból a következőkép alakult eljárásunk. Czombnyaktörés rendszerint idős, gyenge szervezetű betegeknek fordul elő. Feltétlen ágyban kezelendők néhány hétig. Lehetőleg kis súlylyal, félig ülő helyzetben. A felső test helyzetét naponta többször változtatjuk, mély légvételről, a karok mozgatójáról gondoskodunk. Három, négy hét után a súlyokat többször leakasztjuk, a beteget egy-egy órára karosszékre ültethetjük, mankóval járathatjuk, a beteg lábára ólóm-talpú, az ép lábára magastalpú cipőt adva. Fiatal betegek czombnyak- és czombcsonttöréseinél feltétlen a nyújtásnak vagyunk hívei. A patella-töréseket FISCHER ERNŐ találmánya BARDENHEUER kezelés mellett kihozta az ágyból. Az alszár diaphysis törései, ha nincsenek erősen eltolódva a törtvégek, ép oly jól kezelhetők járókötéssel, mint BARDENHEUER, illetve ZUPPINGER szerint. Itt legyen a beteg óhajta a döntő. Kiterjedten alkalmazzuk a járókötéseket, esetleg 3—4 heti nyújtás után, hogy a callus friss állapotban ne terheltezzék meg nagy erővel vagy traumatikus lúdtalp ne képződhessék. Az alszár alsó epiphysisének töréseinél, rendszerint nyújtó kötéssel kezelünk, nem túl hosszú ideig. A módosított LEXER-kötés mint utókezelés kitünően bevált. A lábtő és középcsontok kezelésénél már említém elveinket. Kombinált kötések, minőket pld. BOCKENHEIMER ajánl, nyújtást és gipszsint vagy gipszkötést, egyidejűleg teljesen czélszerűtlennek tartunk, hisz az ízületek sza-

badon hagyása és megmozgatása, a leglényegesebb része az eljárásnak. Ép úgy jobban lehet az oldaleltolódásokat oldalnyújtással igazítani, mint gipszkötéssel. Az utókezelést illetőleg czombtöréseket nem lehet gipszkötéssel utókezelní, mert hiszen három ízületet rögzítünk. Alszártöréseket igen, mert csak a bokaizület rögzítéséről van szó, ha nem nagy súlyú a beteg, akkor levehető járókötésben ez is naponta megmozgatható.

A másik hátránya az extensiós eljárásnak az, hogy a beteg intelligenciájától és türelmétől nagyon is függ az eredmény. Deliriumos és alkoholista betegeknel nem alkalmazható. Feltétlenül kényelmetlenebb helyzet nagy súlyokkal ágyban feküdni, mint gipszkötést viselni, főleg az első napokban, a míg a húzások erősen megvannak terhelve. Fájdalmakat nem szabad a betegnek éreznie, mert a mint már említém ez technikai hibára vall. Mégis elég sok beteg türelmetlen, az oldalnyújtásokat leveszi, az ágyban hanykolódik, miáltal a tört végek könnyen eltolódnak. A mi speciális viszonyainknál ezenkívül a kórházi költség is szerepet játszik. Míg a balesetbiztosított betegeket alig lehet a kórházból kiküldeni, addig a mi betegeink nagyrésze, félve, hogy kis vagyonkáját elliczítálják az ápolási költség fejében, a mint jobban érzi magát már alig tartható a kórházban. Ezen sajátos szociális viszonyaink tehát nem kedvezők az extensiós kezelésnek. Sajnos, nem egy esetben kellett emiatt a kezelést idő előtt megszakítanunk.

A kezelés végül időtrabló és igen sok gondosságot és utánjárást kíván az orvos és az ápoló-személyzet részéről. Azonban tudjuk BRUNS híres statisztikájából, hogy a sérülések 14.9 százaléka törés. Az újabb statisztikai munkák szerint pedig a balesetbiztosítási járadékot húzók kétharmada csonttörésben szenvedett, (BARDENHEUER) és HÄNEL szerint 121 czombtörésből teljesen mindössze is csak 34% gyógyult meg, és a legjobb eredményeket adó alkartörések 67 esete közül is csak 89%. Ezek nagyon elszomorító számok, a melyek láttára be kell hogy valljuk, hogy kedvező, vagy pláne ideális eredményektől még nagyon, de nagyon messze vagyunk. Az extensiós eljárás még korántsem oldotta meg az összes nehézségeket, de mindenesetre egy nagy és jelentős lépés gyógyeljárásaink tökéletesedésében. BARDENHEUERnek meglehet a méltán megérdemelt öröme, hogy hazájában ma tán mindenki az

extenziós eljárást tekinti a csonttörések általános kezelési módjának. Gondos és lelkiismeretes utánjárás mellett értelmes betegnél, ez eljárással nehéz esetekben is, pld. igen súlyos izületi töréseknél stb. szinte meglepő rövid idő alatt teljes eredményt értünk el. A kolozsvári sebészeti klinikán ez az eljárás van, mint a csonttöréseknél elvileg és a legtöbbször használt kezelési mód bevezetve, mert tapasztalataink szerint a legjobb eredményeket a legrövidebb idő alatt ez adja. Referátumom folyamán bátor voltam több ízben rámutatni, hogy e téren is óvakodunk a sablontól, és a hol bármely szempontból más eljárást előnyösebbnek tartunk, ott természetesen az előnyösebbet alkalmazzuk. A klinikán keresztül vittük Makara tanár elvét,¹ mely szerint «a jó eredmény többféle módszerrel elérhető, mert a töréseket a jó módszeren kívül *gondossággal* és *türelemmel* is kell kezelnünk.» Az extenziós eljárás tán a legtöbb gondosságot és türelmet igényli, de a legjobb eredményeket is adja.

Munkám megírásánál BARDENHEUER könyve «Die Allgemeine Lehre von den Fracturen und Luxationen mit besonderer Berücksichtigung des Extensionsverfahrens» Enke, Stuttgart, BARDENHEUER-GRÄSSNER már többször idézett műve és HENSCHEN «Die Extensionsbehandlung der Ober- und Unterschenkelbrüche auf physiologisch-mechanischer Grundlage» című munkája (Beiträge zur Klinischen chirurgie, LVII. köt. 3. füzet) voltak főképen segítségforrásaim. Az ezen munkákban bőségesen felsorolt szakirodalom legnagyobb részét, a mennyi csak rendelkezésemre állott, átnéztem és felhasználtam.

¹ MAKARA Lajos: A végtagok sebészeti bántalmainak gyógyítása. Singer és Wolfner 1905, 67. old.

HOLZWARTH JENŐ:

A VÉGTAGOK FRISS CSONTTÖRÉSEINEK GYÓGYÍTÁSI MÓDJAI

ÉS

A MŰTÉTI BEAVATKOZÁSOK INDICATIÓI.

HOLZWARTH JENŐ:

A VÉGTAGOK FRISS CSONTTÖRÉSÉINEK

GYÓGYÍTÁSI MÓDJAI

ÉS

A MŰTÉTI BEAVATKOZÁSOK INDICÁCIÓI.

A csonttörések gyógyítása a mindennapi sebészet oly fontos ága, hogy egészen természetes az a nagy érdeklődés, a mely az utóbbi időben ismét e kérdéssel szemben megnyilvánul. A radiografia mindinkább való terjedésével a diagnostica különösen a törések finomabb megítélésében nagyot haladt s ezzel karöltve gyógyításmódjaink is kellett, hogy fejlődjenek.

Ma a törések kezelésének egyik legfontosabb momentumát, a törési végek összeilleszkedését a Röntgen-sugarakkal ellenőrizzük, még pedig a gyógyulás alatt kötéseinkben is, s napról-napra meggyőződhetünk, hogy régi gyógykezelési eljárásaink úgy, a mint azokat a radiografia általánosítása előtt alkalmaztuk, sokszor nem felelnek meg teljesen a célnak s ennek eredménye az lett, hogy régi eljárásainkat igyekeztünk fejleszteni, tökéletesíteni annyira, hogy a velök elérhető eredmények a Röntgen-fotografia szigorú kritikája előtt helyt álljanak. Nem egyedül a működési képesség, hanem az anatómiai «status quo ante» helyreállítása képezi kezelésünk célját. Mert a functionális eredmény és az anatómiai restitutio nem mindig arányos és éppen a Röntgen-ellenőrzés megtanított arra, hogy tökéletes functioval és minden rövidülés nélkül való gyógyulás lehetséges a törési végek nagyon tökéletlen összeilleszkedése mellett is. Így tehát ma alaki szempontból is ellenőrizve töréseink gyógyulását, sokkal nagyobbak az igényeink az alkalmazott módszerrel szemben.

A csonttörések jó és céltudatos kezelése mindenekelőtt a helyes diagnosistól függ. Gyógyításunk eredményességének egyik főfeltétele, hogy első sorban helyesen felismerjük a törést. De ez még nem elégséges, hanem vizsgálatunknak még minden esetben a törés okozta finomabb elváltozások részleteire is ki kell terjeszkednie. A milyen könnyű egy hosszú csöves csont törését felismerni Röntgen-fotografia nélkül is, oly nehéz lehet egy ízület közelében levő fracturánál a törés és ficzamosódás vagy zúzódás kö-

zött az elkülönítő kórismét felállítani, vagy a csont valamely nyújtványának törését az egyszerű contusiótól megkülönböztetni. A systemás, figyelmes vizsgálat egyedül fog tévedésektől megóvni.

A diagnosisunkat ma is első sorban a törés classicus tüneteinek kimutatásával fogjuk megtenni. A rendellenes mozgás, a csonttrecsegés, az alakváltozás, továbbá a vérkiömlés, működési zavar és törési fájdalom lesznek azok a tünetek, a melyeket keresni fogunk.

A vizsgálatnak mindig úgy kell történnie, hogy azzal a betegnek lehetőleg kevés fájdalmat okozzunk s azért czélyszerű annak menetében bizonyos sorrendet betartani. A megtekintéssel, a két végtag összehasonlító mérésével és a kórelőzményi adatok mérlegelésével a törésre szóló diagnosisunkat sokszor a legnagyobb valószínűséggel megtehetjük s a fájdalmas tapintási vizsgálatot, melylyel a törés legfontosabb tüneteinek: a rendellenes mozgékonyának és a csonttrecsegésnek birtokába jutunk, utoljára hagyva, egy rövid fogásra reducáljuk.

A Röntgen-fotografiát, ha csak módunkban áll, a törések diagnosticájánál ma már nélkülöznünk nem szabad és pedig mint fotografiát és nem mint átvilágítást kell e módszert igénybe vennünk. Az átvilágításnál sokszor durvább részletek is elkerülhetik figyelmünket, míg finomabb elváltozások a fosforeskáló ernyőn nem is láthatók. A fotografián a legfinomabb csontrepedések, a dislocatiók aprólékosabb körülményei, esetlegesen kirepedt kis csontdarabkák jól felismerhetők s több törési alaknak, mint pl. a kéztő- és lábtő-csontok töréseinek részletesebb ismeretét, egyenesen a vizsgálati módszernek köszönhetjük. Első sorban azonban ismerünk kell a normális csontok Röntgen-képeit, mert csak így kerüljük el a kellemetlen tévedéseket. A rendes viszonyok ismeretének hiányában epiphysis vonalat nézhetünk törésnek, vagy csontmagot, számféletti kéztő- vagy lábtő-csontot tarthatunk lerepedt csontdarabnak.

Mind a mellett nem helyeselhető azoknak álláspontja, kik a Röntgen-vizsgálat kiméletességének, kényelmességének és biztonságának tudatában az egyéb klinikai vizsgálati módszereket elhanyagolják, mert mint minden betegségnél, úgy a csonttörésnél is

a kórismét csak az összes tünetek számbavevésével és mérlegelésével lehet megállapítani. Ritkán ugyan, de mégis megesik, hogy a Röntgen-fotografia vizsgálata is vezet hibás magyarázatra, sőt megtörténik többször, hogy a Röntgen-fotografián nem is tudjuk a csonttörést megismerni s csak az egyéb klinikai tünetek által figyelmeztetve újabb és újabb fotografiákon vizsgálva az esetet találjuk meg az elváltozás valódi képét. Megóv az ilyen tévedésektől az, ha mindig legalább két irányban készítünk fotografiát és pedig legjobb frontalis és sagittalis irányban vizsgálni a csonttörést, sőt kétség esetén nagyon ajánlatos összehasonlításként az ép végtagról is radiografiát készíteni.

De nemcsak a kórismére fontos a Röntgen-fotografia, hanem a kezelést is a legnagyobb mértékben irányítja, mert hiszen annak segítségével ismerjük meg a dislocatio finomabb részleteit, igazi alakját és fokát, a törés ferde, haránt vagy spirális voltát s azt, vajjon egyszerű, darabos vagy szálkás töréssel van-e dolgunk és most már a törés alakjának és a dislocatio fokának és legkisebb részleteinek teljes ismeretével a csontvégek tökéletes coaptatióját létesíthetjük. De még továbbra is figyelemmel kísérjük a törési végek helyzetét, összeilleszkedését kötéseinkben és szükséges pótlásokat, javításokat még mindig eszközölhetünk. A gyógyulás után pedig eredményeinket ellenőrizve, eljárásainkat, módszereinket is ellenőrizzük és a szükség szerint tökéletesítjük.

A végtagok friss csonttöréseinek gyógyításánál első sorban két főfeltételnek kell megfelelnünk és pedig:

1. A törési végeket pontosan össze kell illeszteni és
2. A törési végeket ezen összeillesztett helyzetben a gyógyulás egész ideje alatt meg kell tartanunk.

Az első pontban foglalt követelésnek friss csonttöréseknél a legtöbb esetben aránylag könnyen meg lehet felelni és pedig két módon. Vagy rövid ideig tartó nagyobb húzást és ellennyújtást alkalmazva, egyszerre szüntetjük meg a dislocatiót, vagy pedig kisebb erővel súlynyújtás útján, hosszú ideig ható húzást gyakorolva, egyenlítjük ki a fennálló alakeltérést.

Az előbbi eljárást akkor használjuk, mikor a törési végek összeillesztése után a végtagot kiegyenlített helyzetben rögzítő-kötésbe tesszük.

A nyújtást és ellennyújtást ilyenkor rendszeren kézerővel, máskor csigacsinnel végezve, a kitért törési végeket reponáljuk, s ezen eljárással ez különösen akkor sikerül jól, ha rövid idővel — néhány órával, egy nappal — a törés keletkezése után vettük gyógykezelésünkbe a beteget. Ha ilyen módon még nem sikerülne a teljes összeillesztés, úgy magokra a törési végekre gyakorolt irányítással, kéznyomással vagy moullpólyadarabbal közvetített oldalhúzással igyekszünk a törési felületeket érintkezésbe hozni.

Az esetek túlnyomó számában ez minden érzéstelenítés nélkül végezhető, különösen egészen friss csonttöréseknél, de vannak indicatiók, a mely miatt még ilyeneknél is szükségessé válik az érzéstelenítés. Ezen indicatiók: a beteg nagy érzékenysége, mely miatt a legenyhébb repositiós kísérletek is sokszor megghiusúlnak; igen erős izomzat, mely a reflectorikus megfeszülés miatt nem nyújtható; s végre, ha a törés már nem egészen friss és már nemcsak az activ reflectorikus izomösszehúzódást kell legyőznünk, hanem azon másodlagos zsugorodásokat is, melyek a törési végek összezsúszása folytán a véresen infiltrált megrövidült izmokban csakhamar — már a 3—4 nap után — előállanak. A fájdalom-érzés és az izomműködés teljes kicsatolása szükséges ily esetekben, a mit legegyszerűbben általános chloroform- vagy aetherbódítással érhetünk el. Az általános bódítást az alsó végtagok csonttöréseinél helyettesíthetjük a Bier-féle lumbalis analgesiával (DELBET), bár utóbbi időben az érzéstelenítés e módja ellen több oldalról történt felszólalás.

A csonttörés helyére való localis cocainbefecskendezést ajánlották ily célra CONWEY és RECLUS. Újabban LERDA és QUENU felújították ismét e módszert és $\frac{1}{2}\%$ -os cocainoldatot fecskendeznek be a törés helyére a törési végek közé s így érnek el teljes érzéstelenséget, mely mellett a törési végek összeillesztése minden fájdalom és nehézség nélkül sikerül. A törési végeknek rugalmas és súlynyújtás útján állandó húzással való összeillesztését a különféle extensiós eljárásoknál találjuk s némelyek egyedül (BARDENHEUER és követői), mások rögzítő kötésekkel kombinálva használják a törések gyógykezelésében.

A törési végek helyes összeillesztésével azonban csak a gyógyítás egyik feltételének feleltünk meg s gyógykezelésünk második,

sokkal nehezebben elérhető feladata, azaz a törési végeknek ezen coaptált helyzetben való megtartása vár még megoldásra.

Haránttöréseknél, hol a széles törési felületek jól egymásra támaszkodva nem csúszhatnak el, vagy oly töréseknél, a hol eleve kevés a dislocatio (beékelt törések), a törési végeknek jó helyzetben való megtartása nem fog nagyobb gondot okozni; de a mily könnyű a dolgunk ilyenkor, oly nehéz lesz akkor, ha a törési végek alakjánál vagy a törés localisatiójánál fogva a retentio csak nagyon nehezen, egyes esetekben vértelen úton egyáltalában nem lehetséges.

Ezért nem is lehet a gyógykezelés minden törésnél egyforma, Mert egész más szempontok fogják irányítani gyógykezelésünket. ha alakváltozás nélkül való csontrepedéssel vagy haránttöréssel van dolgunk, mintha nagy rövidüléssel és szögleteltéréssel járó spiralis törést vagy nagy diastasissal szövődött patellatörést kezelünk.

A végczél minden esetben egy lesz: a restitutio ad integrum, és pedig nemcsak működési, de alaki tekintetben is. Régebben a csonttörések gyógyulásának jó eredményeit főleg a működési képesség helyreállításából íteltük meg s az anatómiai restitutiót csakis durva eszközökkel: hossz-méréssel és a végtag alakjának külső látható és tapintható elváltozásaival ellenőrizhettük. Ma a Röntgen-fotografiák, melyeket a törés gyógyulása után készítünk, világosítanak fel arról, hogy az előbbi ellenőrzés mily hiányos volt és mióta a radiografiát mind sűrűbben használjuk a gyógyulási eredmények ellenőrzésében, napról-napra meggyőződhetünk arról, hogy minden alakváltozás és rövidülés nélkül a functió eredményt illetőleg kifogástalanul gyógyult töréseknél a törési végek sokszor milyen tökéletlenül vannak egymáshoz illesztve, és körülöttük mily nagy callustömegek fejlődtek.

Különösen nagy gyakorlati jelentősége van ennek az izületek közelében lévő töréseknél, a hol az ily nagy callustömegek és az eltolódott törési végek mozgási akadályt képeznek, esetleg az ízület teljes merevségét okozzák. Feltűnő az, hogy az eltolódott törési végek körül mily hatalmas callus képződik, melynek egy része felszívódik ugyan, de más része megmarad, míg a jól összeillesztett törési végek között a callus-productio igen kevés és a Röntgen-fotografián alig látható. Olyanformán van ez, mint a lágyrészek

per primam és a nem fertőzött sebek per secundam való egyesülésénél, a hol az összevarrt, egymáshoz pontosan odailleszkedő sebszélek összegyógyulása után csak finom, alig látható hegvonat marad vissza, míg tátongó sebszélek mellett tömeges heg fejlődik. És ha ezen analogiát elfogadjuk, a hegeképződés szempontjából joggal szólhatunk a csonttörések per primam és secundam való egyesüléséről s kezelésünkben mindig arra fogunk törekedni, hogy a prima intentiót elérjük.

Ha a végtagcsontok friss csonttöréseinek kezelésére szolgáló eljárásainkat csoportosítani akarjuk, úgy a kérdés mai állása szerint négy csoportba kell azokat foglalnunk:

1. *Rögzítő sinekkel és kötésekkel, esetleg ezek helyettesítésére szolgáló tökéletesebb gépekkel való kezelés.*
2. *A nyújtókezelés súlyokkal, illetve állandó rugalmas nyújtással.*
3. *Minden rögzítés nélkül való tisztán gymnastikai kezelés.*
4. *Az operációs kezelés.*

Rögzítő sinek és kötések.

A csonttöréseknek rögzítéssel való gyógykezelése a legáltalánosabban elterjedt eljárások egyike s a történelem legrégibb korszakaiban találkozunk nyomaival. A lényege az, hogy a törött végtagot a csont törési végeinek helyes beállítása után ezen jó helyzetet biztosító szilárd anyagból készített sinhez erősítjük, vagy pedig a sint vagy az egész végtagot körülfogó kötést oly anyagból készítjük, mely nedves vagy meleg állapotában alakítható, idomítható, de megszáradása vagy kihülése után megmerevedve szilárd támasztékot nyújt a végtagnak és a törési végeket a gyógyulás egész ideje alatt a későbbi functióra alkalmas helyzetben megtartja.

Két főcsoportba oszthatók e kötések; és pedig a régebbi keletű sinkötésekre, melyek a végtaghoz pályázva peripheriájának kisebb-nagyobb részét szabadon hagyják és a circularis, a végtagot egészen körülfogó kötésekre.

A sinek, melyeket a törések gyógykezelésére használunk, a legkülönbözőbb anyagból készülnek. Legegyszerűbb alakja a faszindely, melynek különösen a csonttörések első ideiglenes ellátásánál lehet

jó hasznát venni. Egyébként vannak specialis alakú fasinek úgy a felső-, mint az alsó végtagok csonttöréseinek végigkezelésére is és ezek készítésére a többi faanyag mellett leginkább a fenyő- és hársfát használják könnyűsége és tartóssága miatt.

Ilyen sinék a STROHMAYER-féle kéz-sín a kéztő ízület és kéz rögzítésére és NÉLATON sínje radius-törések kezelésére, melyet SCHEDE módosított úgy, hogy bennök az ulnaris abductio a kéztő flexiójával kombinálható. A radius alsó epiphysisének töréseire készültek még ROSER, COOPER és CARR sínjei. A felkartörések kezelésére szolgál KOVÁCS túlérő distractió sínje.

Az alsó végtag számára DUPUYTREN, VOLKMANN, WATSON szerkesztettek specialis fasineket.

Közönséges lemezpapirból, mely megnedvesítve elég jól formálható és a végtag alakjához hozzásimítható, állanak URBAN és LINHART sínjei.

A pléhsinek közül megemlítenők többek között VOLKMANN és BRUNS sínjei az alsó végtagok rögzítésére, továbbá a SALOMON és SCHOEN-féle zinkpléhsinek, melyek az összes végtagcsonttöréseknél alkalmazhatók. HELFERICH az angol vaspléből készült sinéket ajánlja, míg KOCH a sínjeit rugalmas nickellemezből állítja elő.

A fémek közül még az aluminium (STEUDEL és HAUSMANN), továbbá az ólom (KOHLMETZ) szerepelnek ily czélra.

Igen jók a könnyűségüknél fogva és azért, mert jól tisztán tarthatók, a drótból készített sinék, a melyenek MAYOR, ROSER és BONNET sínjei az alsó végtagra. Alakítható drótsinéket szerkesztettek CRAMER, HERFERICH, ESMARCH, PORT s ez utóbbiak egy része finom sodronyszövetből készül, melyet a végtag alakjához jól oda lehet simítani.

Ezen sinék fejlődésében mindinkább az a törekvés nyilvánul meg, hogy az anyag, melyből készülnek, a mellett hogy szilárd, mégis alakítható, a végtag külső formáihoz alkalmazható legyen s így keletkeztek azután a különféle plastikus anyagokból készített sinkötések, a melyenek az alkoholos sellakoldattal átitatott lemezpapirból (P. BRUNS és KOCH) vagy nemezből készült sinék, a gutta-percha-lemezekből és WIENER által ajánlott fiberből előállított sinék.

Mindezen utóbb említett ú. n. plastikus sinéknek azonban az

a hátránya, hogy a megmerevedésük csak lassan megy végbe és ezalatt a csonttörések gyógykezelésénél az egyszer már összeillesztett törési végek újból kitérhetnek s a sinkötében megkeményedése közben újabb dislocatio állhat elő.

Oly anyagot kell tehát választanunk, mely gyorsan megmerevedve, a törési végeket egyszer már kiegyenlített helyzetéből nem engedi kimozdulni és e célra legalkalmasabb a gipsz, melyet 1852-ben MATHYSEN vezetett be a sebészi gyakorlatba.

Mindig valamely más kötőző anyaggal combináltan alkalmazzuk, melynek hézagaiba vagy rétegei közé gipszpor van hintve, illetve bedörzsölve s meleg vízben megáztatva, a nedves gipsz a kötőanyaggal [mintegy egygyé válva, megkeményedése után vele szilárd egészet alkot. Egyesek a kötőanyagot gipszpépbe áztatva, azzal átítatják s így készítik a rögzítő sineket.

A legkülönbébb kötőanyagok szerepelnek e célra s pl. BEELY gipszlensíneket úgy készít, hogy lenkötegeket gipszpépbe áztatva, azokat pólyázza a rögzítendő végtagrészre: BRAATZ a zsákvászonhoz hasonló szövetet vagy gipszszel impregnált tricotszövetet használ. BREIGER a gipszpépet vattával kombináltan alkalmazta, míg GRETSCH közönséges tág likacsú moullból vágott ki a sín méreteinek megfelelő darabokat s azokat több rétegben egymás fölé helyezve, a rétegek közé gipszet dörzsölt be. Az így készült sint a végtagra pólyázta szárazon és azután timsós meleg vízzel megáztatta.

DOLLINGER a gipszsinek készítésére egyszerű, könnyen elsajáthatható, jó gyakorlati módszert fejlesztett ki. Készítésükhöz egyszerű gipszpólyákat használ, melyek úgy készülnek, hogy moull pólya szövetébe vékony rétegben legfinomabb alabástrom gipszet jól bedörzsöltet. A pólyák szélessége 10, 15, illetve 20 cm. A hosszúságuk ne legyen több, mint 5 méter. A felcsavarásuknak csak lazán szabad megtörténnie, mert különben nem áznak át jól, a mi a sín szilárdságát nagy mértékben befolyásolja.

A meleg vízbe áztatott és jól átnedvesített gipszpólyából egymás fölé vezetett hosszanti menetekkel a sín hosszának megfelelő gipszkataplasmát készít. 15—20 rétegben vezeti egymás fölé a pólyameneteket, hogy kellő erős, a végtagot jól rögzítő sint kapjon. A pólyarétegeket szorosan összesimitva, a felesleges gipsz-

pépet jól kiperéseli belőlök, úgy, hogy a sín nagyobb mennyiségű moullból áll, melynek hézagaiban és rétegei között kevés gipszpép foglal helyet. Semmiesetre sem czélszerű még külön gipszpépet rákenni, mert ezzel a sín csak nehezebb és kevésbé tartós lesz. A sinnek azt a felületét, mely a végtag bőrére kerül, vattaréteggel kipárnázza s még az egészet moullpólyával befedi.

Az így elkészült sín nedves állapotában jól alakítható s azt a végtag alakjához pontosan oda lehet simítani, s miután moullpólyával a végtagra erősítettük, ennek benne a kellő helyzetet és alakot megadhatjuk, s az esetleg szükséges extensiós és contra-extensiós felületeket kiképezhetjük. Néhány percz alatt a gipsz megkeményedik és a végtag a kívánt alkalmas helyzetben rögzítve marad. Éppen a gyors megkeményedés az, mely a gipszet ily kötésekkészítésére kiválóan alkalmassá teszi.

Az ilyen gipszsínek a végtag periferiájának csak felét, legfeljebb kétharmadát fogják körül és a rögzített végtagrész bennök, mint egy a contourokhoz pontosan odaillő vályúban nyugszik.

Bizonyos esetekben, pl. nagy dislocatióval járó radius epiphysis töréseknél, vagy mindkét alkarcsont diaphysisének töréseinél azonban ez nem elégséges a biztos rögzítésre és akkor a törési végek összeillesztett helyzetben való megtartására két sín szükséges, melyek egyike a végtag feszítő, másika pedig a hajlító oldalára kerül. Ilyenkor DOLLINGER alkalmas állásban cirkuláris gipszkötést készít, és azt megkeményedése után még nedves állapotában kés-sel két oldalt felvágja, mi által két sint nyer. A szélek lesimitása után a két sint vattával kibéleli és moullpólyával a végtaghoz erősíti.

Ez a kettős sín a végtagot egész körfogatában mint egy levehető tok körülveszi és az oldalkitérésre hajlandó törési végeket jól rögzíti, e mellett pedig rendelkezik a sinkötések összes előnyeivel.

A gipszsínek előnyéül kell tekintenünk könnyűségeket és azt a körülményt, hogy bármikor a szükség szerint nagyobb előkészület nélkül elkészíthetők. Nem szükséges fából, sodronyból, bádogból etc. gyártott síneket készletben tartani, melyek drágábbak s az adott esetben rendesen nem is felelnek meg teljesen. Nem kell egyéb hozzá, mint néhány jól, szárazon tartott gipszpólya s bár-

hol, bárminő végtagra teljesen reá illő, az adott esethez legalkalmasabb alaku sint készíthetünk.

Napjainkban már nem helyezünk súlyt arra, hogy a törési végek összeforrása tömeges callussal történjék, hanem ellenkezőleg igyekszünk mindazon tényezőket kiküszöbölni, a melyek a callus túlságos képződéséhez vezetnek. A tömeges callusképződés egyik fő előidéző oka pedig a periosteum nagy kiterjedésű roncólásán és a csontvégek nagyobb foku dislocációján kívül a nagy kiterjedésű és a hosszú ideig fennmaradó vérkiömlés. Ez utóbbinak korai csökkentésével, illetve eltüntetésével törekszünk tehát többek között a túlságos callusképződésnek gátat vetni, s ezt a vérkiömlés korai massálásával lehet elérni. Erre pedig igen alkalmasak a DOLLINGER-féle gipszsínek, melyekben amellet, hogy a csontvégek jó helyzete a rögzítés által biztosítva van, a végtag első naptól fogva hozzáférhető és massálható. De nemcsak a vérkiömlés gyors felszívódását fogjuk ezzel elérni, hanem elejét vesszük az izomzat inaktivitásból eredő sorvadásának is. Az izmok a massage folytán megtartják rugalmasságukat, működési képességüket s nem sorvadnak lényegesen, úgy, hogy a gyógyulás után a sín eltávolításakor csak rövid idő szükséges ahhoz, hogy a teljes munkaképesség helyreálljon.

A massage lehetősége az ily gipsz-sínekben még a berögzített ízületek további sorsára is fontos, mert ép úgy mint az izmokat az ízületet is kezdettől fogva naponta megmassáljuk, s mihelyt annyi idő eltelt a törés keletkezése óta, hogy a törési végek között némi összeköttetés létrejött, tehát körülbelül a második hét után. a végtagot óvatosan kiemeljük a sínből és a rögzített ízületeket eleinte csak passiv mozgatóval, később a callus megszilárdulásának előrehaladásával activ mozgatóval kezeljük. Az ilyen sínkötésben tehát az ízület még a rögzítésnek sem fogja nagyobb kárát vallani s elesik az az aggodalom is, hogy a sínben rögzített ízületek megmerevednek és hogy majd régi működési képességük helyreállítása hosszadalmasabb, hetek-re-hónapokra terjedő utókezelést fog igénybe venni.

Nyílt törésnél a sebet jól ellenőrizhetjük, a szükség szerint naponta is átköthetjük, a nélkül, hogy a végtagot a sínből ki kellene emelni.

Nagy előnynek kell tekintenünk, hogy az ily sínkötésekben a rögzített végtag tisztogatása, bőrének ápolása lehetséges.

Újszülöttek és kis gyermekek érzékeny bőre a teljesen zárt, circularis kötéseket nem tűri jól, mert az izzadság és a beszívargó vizelet csakhamar eccémákat okoz, épp úgy extensiós kötéseknel a ragasztó tapasztások. A gipszsínekben az ily kis gyermekek ápolása a legkönnyebb. Mihelyt a bélelő vatta átnedvesedik, szűkség szerint akár mindennap azt megcseréljük; a gipszszint magát kályhán megszáritjuk s a végtag bőrét megmossuk. E mellett a gyermekek könnyen hordozhatók s nincsenek állandó fektetésre ítelve.

A gipszsínkötések kiválóan alkalmasak ezen előnyeiknél fogva mint ideiglenes kötések minden végtagcsont törésénél egyrészt a sérültek gyors ellátására és szállítására, másrészt nyílt töréseknél és olyan complicatióknál, melyek körkörös kötések feladását megakadályozzák, mint a milyenek pl. kiterjedt lágyrészzúzódások, igen nagy vérkiömlés, súlyos belső sérülések stb.

De nemcsak mint ideiglenes kötések használhatók jól, hanem a csonttörések egy egész soránál, többek között a felső végtagcsontok töréseinél az egész idő alatt való végig kezelésre mindenképpen megfelelnek.

Minden oly törésnél, melynél a végtag masszálása a jövő functio biztosítására szükséges, kiváló jó szolgálatokat tesz.

Csecsemők és kis gyermekek töréseinek gyógykezelésénél pedig az első helyen kell őket említenünk.

Igen jól beválk a gipszsínekkel való gyógykezelés a felső végtag csonttöréseinek ambulans kezelésénél, mert velök ezen törések az első naptól fogva minden költséges gép vagy készülék nélkül fennjáróan kezelhetők és DOLLINGER e czélra különféle alakú síneket szerkesztett.

A felkarcsont diaphysisének haránt vagy ferde töréseinek rögzítésére, olyankor mikor nagy dislocatio nincs az ú. n. spiralis gipszsin szolgál. Ez utóbbi 20 cm. széles gipszpólyából készül és közel 1½ méter hosszú. Az ép oldal hónaljából kiindulva, a sín a hátán át felhalad a kóros oldal vállára s azt mellülről megkerülve a hónaljba fut le; most hátulról ki- és előfelé fordulva a felkart egy csavarment alakjában megkerüli és a könyöktájon át az alkar hajlító oldalára jutva itt végig folytatódik a kéztőizületig. Ha a

sint nedves állapotában jól behúzzuk a hónaljba és másrészt a behajlított könyöknél fogva állandó húzás közben odasimitjuk pontosan az alkar felső részéhez, akkor a két pontnál fogva a megkeményedett sin állandó distractióban tartja a törött végtagot. Az első 10—14 napon át a sin eltávolítása nélkül a végtagnak azon részét masszáljuk csak, melyet a sin szabadon hagy s csak a könyökizületet mozgatjuk meg óvatosan. Később, mikor már némi összeköttetés van a törési végek között a sint naponta vagy másodnaponként eltávolítjuk s az egész végtagot megmasszáljuk a könyök és vállizülettel pedig passiv gyakorlatokat végezzünk.

Az újszülöttek és gyermekek felkartörésének kezelésére szolgáló gipszsin két sínből áll. Az egyik hosszabb egyik végén kiszélesedő s hosszúsága megegyezik a gyermek mellkasának és felső végtagjának hosszával. A széles része a mellkasnak a törött kar felőli oldalára kerül a hónalj-árokig, a hol jól besimulva az egyik támasztási felület képződik ki rajta. A sin keskenyedő része innén tovább a 45° alatt abdukált felkar hajlító oldalára halad a könyökhajlásig, a honnan 90° alatt behajlított félig supinált alkarra folytatódik a kéztő ízület magasságáig. A distractiót a sin megkeményedéséig a hónaljban és a behajlított könyök fölött gyakorolt húzással kell végezni s a megkeményedés után a sin mellkasi és hónalji, továbbá az alkar könyöki része segítségével állandó. A felkar feszítő oldalára egy a válltól a könyökig érő rövid gipszsin kerül az oldaleltérések biztos meggátlására.

Ezen háromszögű gipszsint DOLLINGER felnőtteknél is használja némi módosítással a felkartörések kezelésére akkor, mikor nagyobb dislocatióval járó felkarsenttörés van. Különösen jó szolgálatot tesz a diaphysis spiralis töréseinél, a felkarsont sebészi nyakának abductiós és adductiós töréseinél, valamint az alsó humerusvég supracondylär flexiós és extensiós töréseinél is. A felső epiphysis körül lévő, valamint a condylustörések egy része ezen sinnel szintén kezelhetők, azonban ez utóbbiaknál sohasem szabad elmulasztanunk a Röntgen-ellenőrzést s ha nem sikerült a dislocatiót legpontosabban kiegyenlíteni a sinkötéssel, akkor a csontvarratlat nem szabad késnünk.

A háromszögletű gipszsinben a distractio teljes és a kevésbbé tökéletes spiralis gipszsin helyett is ajánlható.

Mindkét alkarcsont törésének kezelésére DOLLINGER oly gipszsint használ, mely a metacarpophalangealis ízületeltől kiindulva a végtag feszítő oldalán a 90° -ig behajlított könyökizületen át a felkar felső harmadáig ér. A sin mindig az alkar teljes supinatioja mellett alkalmazandó, mert csak ily módon lehet az alkar későbbi pronatiós merevségét elkerülni. Ugyanis e töréseknél, ha a rögzítés pronatióban történik, csakhamar bekövetkezik a ligamentum interosseum zsugorodása, különösen akkor, ha ez utóbbi is meg van sérülve, s az ilyformán keletkezett pronatiós merevség mondhatni minden utókezeléssel daczol. A pronatióban való rögzítés mellett azonban nemcsak e szallagos merevség kifejlődése fenyeget, hanem a csontok keresztezett állása következtében megeshetik, hogy a radius és ulna törési végei érintkezve egymás között is csontosan összeformnak. A distractiót e sinben egyrészt a kéznek a kéztő ízület alatt kiszélesedő része, melyhez a sint jól oda kell simítani fogja közvetíteni, s az ellennyújtásra a behajlított könyök és felkar szolgálnak, melynél fogva a felső törési vég van felfelé rögzítve.

A pontosabb rögzítésre és különösen akkor, ha erős szögleteltérések vannak a hajlító vagy feszítő oldal felé DOLLINGER kettős sineket alkalmaz e töréseknél, a melyeket a fenntebb leírt módszer szerint circularis kötések két oldalt való felvágásával készít.

A radius epiphysis törések kezelésére oly gipszsin szolgál, a melyben az ulnaris abductio, melyet a törési felületek jó összeillesztésére rendesen a kéztő flexiós vagy extensiós helyzetével kell combinálni minden nehézség nélkül tetszés szerint megadható. A sin a metacarpophalangealis ízületeknél kezdődik s az alkar ulnaris oldalán végighaladva a könyökizületig ér. Nagy dislocatióval járó esetekben itt is czélszerű kétoldalt felvágott circularis kötést alkalmazni a jó repositio biztos megtartására.

A radius nyakának törései gipszsinnel szintén jól kezelhetők, s műtéti kezelésre csak azok szorulnak, melyeknél a dislocatio kötéssel ki nem egyenlíthető.

A metacarpalis csontok és ujjperczek töréseinél a gipszsinek ugyancsak nagyon jó szolgálatokat tesznek s használatuk akkor ajánlatos, mikor e töréseknél dislocatióra való hajlamosság van, —

tehát főleg olyankor, mikor nemcsak egy, hanem több metocarpalis csont van eltörve és az ujppercek ferde töréseinél.

Az alsó végtagon czomb és alszártöréseknél DOLLINGER sinjeit csak az ideiglenes kezelésre használja és a törés végig kezelésére csakis járni nem tudó gyermekeknél és újszülötteknél alkalmazza.

Kis gyermekek és újszülöttek combcsonttörésének kezelésére szolgáló DOLLINGER-féle kötés egy kettős sin, melyben a distractio azzal van biztosítva, hogy a gyermek háti oldalán a törött végtag bokájától a felig behajlított térdizületen és a 100 fokra hajlított csipőizületen át a bordaivig vezetett sint megkeményedése közben állandó distractio mellett az ülögumóhoz szorosan odasimítjuk. A behajlított alszár hátsó oldala és az ülögumó szolgáltatják a nyújtásra és ellennyújtásra szükséges támaszkodási felületeket. E sin hatását még egy második a hasi oldalon vezetett és a spina ant. sup. alatt megtámasztott sinnel fokozzuk. A csipőizületnek 100°-ig való behajlítása azért fontos, mert a kis gyermekek és újszülöttek czombtörése rendszeren a felső harmadban van és ezen töréseknél a felső rövid törési véget a musculus ileopsoas és rövid medence combizmok elő- és oldalfelé húzzák, míg a distalis törési véget az adductorok befelé dislocálják; ebből egy csúcsával ki és előfelé tekintő szögleteltérés származik, melyet legkönnyebben és a mellett legbiztosabban úgy egyenlítünk ki, hogy a distalis törési véget a proximalis törési vég tengelyébe állítjuk be. E kötésben a mellett, hogy a törés helyes, minden dislocatio nélkül való gyógyulására a feltételek megvannak, a gyermekek jól ápolhatók és tisztán tarthatók, a mi a csecsemők érzékeny ecce-mákra hajlamos bőre mellett nagyon fontos; azonkívül a masszálást is mindennap elvégezhetjük a nélkül, hogy a gyermeket a kötésből ki kellene emelnünk.

A felnőttek combtöréseinek ideiglenes kezelésére szolgáló sin megegyezik azzal, melyet DOLLINGER az újszülöttek combtöréseinél a hátoldalon alkalmaz, azzal a különbséggel, hogy lefelé a sin a lábujjakig terjed. A distractio benne ugyancsak a behajlított térd és az ülögumó kihasználásával történik.

Az alszártörések ideiglenes kezelésére való gipszsin az alsó végtag hajlító oldalát és a talpat veszi körül s benne a végtag

tompá szög alatt behajlított térdrel nyugszik. A nyújtás és az ellen-nyújtás a behajlított térdnél és a bokánál, valamint a lábaknál fogva történik, s ezek a sín megkeményedése után állandó distractiók felületekül fognak szolgálni.

Az esetek egyrésztében azonban a fentebb részletesen leírt sinkötések, melyek rendszerint a végtag körfogatának felét veszik körül, ily alakjukban nem elégségesek, különösen ha erősebb szöglettörést vagy a törési végek oldaleltolódását direkt nyomással kell kiegyenlitenünk. Ilyenkor az kívánatos, hogy a kemény kötés a végtagot egész körfogatában körülfogja, hogy a kitérésre hajlandó törési végek minden oldalról meg legyenek támasztva, és erre a circularis megmerevedő kötések használjuk.

Az ily megmerevedő kötések készítésére az idők folyamán a legkülönbébb anyagokat próbálták ki és használják ma is. A turómész, csiriz, vízüveg, úgyszintén a dextrin, tripolith és cementkötések ma már idejüket múlták, de még mindig alkalmazzák ily kötések készítésére az asztalos enyvvet vászonnal, cellulosével, gyalúforgácsal és nádszövettel kombinálva. Az enyvkötésnek nagy hátránya, hogy nagyon lassan keményedik, mert kiszáradásához 5—6 óra, sőt még több idő is szükséges.

Nagyon elterjedt az úgynevezett kékpólya-kötés, melyet keményített organtinpólyából állítanak elő, és hogy tartósságát, szilárdságát fokozzák, lemezpapírt, vékony pléh- vagy falemezeket (Schusterspahn), vassíneket helyeznek a kötés pólyamenetei közé.

A legjobban azonban megint a gipsz felel meg gipszpólya alakjában ily körkörös rögzítő kötések készítésére, mert használatkor minden más anyag nélkülözhető és készítési technikája a legegyszerűbbek közé tartozik. Ennek tulajdonítható részben, hogy a csonttörések gyógyításánál a mindennapi gyakorlatban oly nagy szerepe van. Nagy előnye, hogy a kötés készítéséhez szükséges anyag könnyen beszerezhető és olcsó, amiért épen a mindennapi gyakorlatra alkalmas, mert bárki könnyen beszerezheti. Gyors megmerevedő képességénél fogva a törési végek jól beállított helyzetökben a kötés teljes megkeményedéseig könnyen megtarthatók, úgy hogy a megszáradás alatt új dislocatio előállításától nem kell tartani. Ez az aggodalom inkább azon kötéseknel jogosult, melyeknek anyaga lassú kiszáradás mellett némelykor csak órák mulva kemé-

nyedik meg teljesen. Ilyeneknél könnyen elképzelhető, hogy a félig megkeményedett kötésben, ha a végtagot magára hagyva a dislocatiót kiegyenlítő erő megszűnt hatni, újabb eltolódások és elferdülések jöhetnek létre.

A körkörös gipszkötés alkalmazásánál nagy súlyt kell helyeznünk a végtag jó alápárnázására, a mi legzélszerűbben vattapólyával történik meg. A gipszkötést ma, úgy hiszem, senki sem alkalmazza a pusztá bőrre, mint azt néhány éve ajánlották, mert eltekintve attól, hogy az ily kötés eltávolítása kellemetlen és nehéz munka az orvosnak és a betegre nézve fájdalmas, még azonkívül veszedelmes hátrányai vannak, a melyek közül első sorban a decubitusokat és a strangulálás folytán fellépő ischæmiás bénulást és gangraenát kell kiemelnünk.

Ezért a circuláris gipszkötés minden esetben alápárnázandó, a mi történhetik flanell vagy tricotesópólyával is, de a legjobb és legkönnyebben hozzáférhető anyag e célra a vatta. A sérült végtag bőrét megtisztítva, vékony vattapólyával, mely a végtag kerületéhez mindenütt pontosan hozzásimul, egyenletesen körülpólyázzuk a kötésbe foglalandó végtagrészt és e fölé vezetjük spirális menetekben a jól megáztatott gipszpólyát, úgy hogy minden következő menet az előbbit félig fedje. E közben óvakodunk a pólya ercs meghúzásától, a minek az volna a következménye, hogy egyik vagy másik menet túlságosan feszülne körkörösén a végtagra, a vérkeringésben és így a végtag táplálkozásában zavarokat idézne elő. A pólyameneteket mérsékelt húzással egyenletesen, feszítés nélkül kell vezetnünk.

A kötés feltevésénél szabály, hogy a végtag distalis részei (kéz- vagy lábfej, esetleg csak az ujjak) szabadon maradjanak. Erre azért van szükség, hogy ellenőrizhessük, vajjon kötésünk nem strangulál-e, miről minden esetben a kötés feladása után meg kell győződnünk. Mihelyt észrevesszük, hogy a kötés distalis végén túlérő végtagrészet bőrre kék vagy viaszszárga, hideg és a beteg ujjában erős fájdalmakat érez, míg megtapintásukat nem érzi, egy perczig se késlekedjünk a kötés felvágásával és megtágításával. A szokásos magasabbrahelyezés csakis akkor engedhető meg, ha gyenge cyanosis vagy az ujjak oedemás duzzanata rendes szín mellett csak egészen enyhe pangásra enged következtetni. Ezért tehát

minden oly beteget, kinél körkörös gipszkötést alkalmazunk, az első 24 órán belül látnunk kell, sőt célszerű a beteget röviden néhány szóval a fenyegető veszélyt jelző tünetekre ki is tanítani. Ilyen óvatosság mellett kellemetlen meglepetések, mint a milyen az ischæmiás bénulás és a végtag gangrénája nem fognak érní. Mindkét komplikációt a kötés szorossága, egy-egy pólyamenet túlerős megfeszítése folytán fellépett táplálkozási zavar okozza. A milyen könnyű ezeket az első időben alkalmazott beavatkozással megszüntetni, ép oly súlyos helyrehozhatatlan károk származnak belőle, ha a kellő elővigyázat nélkül járunk el.

Csekély figyelemmel és rögtönös segítséggel megmentjük a végtagot, míg ha azt elmulasztjuk, egész életre terjedő munkaképtelenség származhatik belőle. A mennyiben kivihetetlen, hogy akár magunk, akár más szakavatott orvos az első 24 órában ellenőrizze a beteget, inkább mondjunk le a circuláris gipszkötés alkalmazásáról. Ezen complicatiók azonban az esetek túlnyomó számában technikai hibára, a kötés túlszoros készítésére vezethetők vissza. Nem okolhatjuk érte rendes viszonyok között a vérömlésnek a kötésben való fokozódását — a mivel kapcsolatban felmerülhet az a kérdés, hogy szabad-e egyáltalában circuláris gipszkötést feladnunk, a míg az ú. n. törési daganat teljesen ki nem fejlődött. Erre a kérdésre «igen»-nel kell válaszolnunk, mert minél korábban adjuk fel a végtagot egyenletesen körülfogó kötést, annál kisebb lesz a fejlődő vérkiömlés, mert a törési végek pontos összeillesztése, a végtag rögzítése és egyenletes, enyhe compressiója mellett a vérzés a szövetek közé megszűnik. Hogy egy eleintén nem szorító kötés később válik relative szorossá, csak úgy volna magyarázható, ha a vérzés a szövetek közé egy megsérült nagyobb verőértörzsből történik, a melyből nagy nyomás alatt ömlik a vér; vagy ha nyílt lágyrészsérülés fertőzése után erősebb exsudációval járó lobosodás indul meg. Mindez utóbbi esetek azonban a circuláris gipszkötéssel való kezelés alól kizárandók.

Azért fedett töréseknél a kötést rögtön fel lehet adni, mint azt DOLLINGER is ajánlja, a mi különben a dislocatio kiegyenlítése szempontjából is ajánlatos, még egyszer hangsúlyozva, hogy a végtag ellenőrzését a kötésben semmi esetre sem szabad elmulasztanunk.

A felső végtagcsontok töréseinek kezelésében általában a circuláris kötés mellőzhető, mert a sinkötések az esetek túlnyomó számában teljesen megfelelnek. Azonban mégis vannak egyes törési alakok, melyeket vagy csak nehezen kiegyenlíthető dislocatio kísér és melyeknél a törési végeknek a repositio után is nagy hajlandóságuk van az újabb kitérésre. Ezeknél a rögzítés teljes biztosítására előnyt kell adnunk a circuláris kötéseknek. Mindkét alkarcsont diaphysisének a törése, a radius alsó epiphysisének némely törése lesznek azok, melyeknél a circuláris gipszkötésre lehet szükségünk.

Már sokkal nagyobb szerepe van a circuláris gipszkötésnek az alsó végtagok csonttöréseinek kezelésében, bár ilyenkor is mint egyszerű rögzítő kötésekett többnyire oly esetekben alkalmazzuk, a mikor infractiókat kísérő szögleteltérések kiegyenlítéséről van szó. Ha azonban a csont teljes vastagságán áthatoló törésekkel van dolgunk, ezen egyszerű circuláris gipszkötések nem felelnek meg teljesen, mert bennök egyrészt csak tökéletlenül érvényesül a dislocatio kiegyenlítésére szükséges distractio, másrészt a betegek ágyhoz vannak kötve a gyógyulási idő legnagyobb részén át. Pedig a rögzítéssel való gyógyítás egyik legnagyobb előnyének épen azt tekintjük, hogy e betegeket első naptól fogva költséges és komplikált gépek nélkül is fennjáróan kezelhetjük és a legtöbbször kellemtelen, de sokszor egyenesen káros ágyban fekvést a kezelés ideje alatt mellőzhetjük. Azonban az alsó végtag csöves csontjainak töréseinél nem érhető el ez az egyszerű circuláris gipszkötésekkel s ezen feladat megoldásán számos neves sebész fáradozott több-kevesebb eredménnyel.

LARREY, később BÉRARD és SEUTIN kezdetleges kísérletei után sinekkel és gépekkel próbálkoztak e téren TAYLOR, THOMAS, HEUSNER, LIERMANN és BRUNS. Készülékeiknek közös tulajdonsága, hogy bennök a test súlyának megtámasztása járáskor a törés helye fölé, de nem a tuber ischiire, hanem inkább a czomb legfelső kiszélesedő részére és a gáttájra van áthelyezve, míg a sin alsó, a végtag talpán túlerő kengyeléhez erősített szijakkal, kötelésekkel történik az ellennyújtás. Ezen készülékek legfejlettebb alakját azután a HESSING által szerkesztett sines tokban leljük fel.

De a mindennapi gyakorlat céljainak mind e készülékek

nem feleltek meg s az alsó végtagok friss csonttöréseinek fennjáró kezelésében KRAUSE szerzett nagy érdemeket, ki az ambulans gyógykezelésre egyszerű gipszkötéseket szerkesztett s ezzel a complicált és költséges gépeket feleslegessé tette. KORSCH és ALBERS az eljárást tovább fejlesztették, s most már a sebészek egész sora szólalt fel az alsó végtagok csonttöréseinek fennjáró kezelése mellett.

Nálunk DOLLINGER foglalkozott először e kérdéssel és úgy a comb, mint az alszártörések kezelésére oly járókötéseket szerkesztett, melyekben a végtag a járásnál nemcsak tehermentesítve van, mint azt KRAUSE és KORSCH kötéseinél látjuk, hanem egy behelyezett 3—5 cm. magas vattatalp segítségével a kötésben fel is van függesztve, úgy hogy a végtag talpa a gipszkötés talpi részével egyáltalában nem érintkezik és reánehézkedéskor minimálisan sülyedhet a végtag a kötésben a nélkül, hogy a törés helye megterheltenék. Ez a vattatalp valamennyi DOLLINGER-féle járókötésnek lényeges alkotórésze. A test súlyának hordozására combtörésnél az ülőgumó, alszártörésnél a tibia bütkei szolgálnak, míg az ellennyújtásra a combon a bütkök fölötti és az alszáron a bokák feletti kiszélesedő részt használja ki és ezen felületek jó kiképzésére a nedves, puha kötés szoros odasimitásával a legnagyobb gondot fordítja. Alszártörésnél azon kívül KRAUSE és KORSCH a térdet is rögzítették és a kötetést a czombon is felvitték, míg a DOLLINGER-féle járókötésnek itt az az előnye, hogy a térd szabadon marad és így a járás könnyebb.

Utána a járókötéseket ezen alakban hazánkban PROCHNOV, CHUDOVSKY, HEVESSY és mások is alkalmazták, s HINTS annyiban módosította, hogy DOLLINGER elveinek szemmel tartásával vattával bélelt gipszsíneket a támaszkodási felületek körül circularis gipszpólyatourokkal erősít a végtaghoz. Ezek az általa «gipsz ablakkötéseknek» nevezett járókötések egyrészt könnyebbek, másrészt bennök a végtag egyes részletei masszálásnak hozzáférhetők.

A járókötéseknek igen nagy előnyeik vannak az alsó végtagok csonttöréseinek kezelésénél. Már maga az a körülmény, hogy a beteg néhány órával a kötés feladása után felkelhet, oly előny, mely a legtöbb esetben kívánatos gyakran, azonban a beteg élete szempontjából directe szükséges. A lélegző és vérkeringési szervek megbetegedéseinél, a mikor a hosszú fekvés mindig a pneumonia

veszélyével fenyeget, a korai felkeléssel elkerülhetjük ezt a komplikációt.

Alcoholistáknál a delirium tremens kitörésének elejét vehetjük, ha a beteg nem kénytelen ágyban feküdni, s láttunk oly beteget, kinek már kitört delirium tremens rohama a járókötés feladása után, mihelyt felkelhetett és járkálhatott, megszűnt.

Nagy előnye a járókötésnek, hogy a betegek nincsenek kórházi kezelésre utalva, hanem néhány nappal a kötés feladása után, mely idő elégséges arra, hogy meggyőződjunk a kötés jó voltáról és arról, hogy nem szorít, távozhatnak, sőt egyesek a gyógyulás deje alatt legalább részben végezhetik munkájukat. Ennek legjobb bizonyítékául csak annak a betegnek esetét említem fel, a ki alszártörésével a gyógyulás egész ideje alatt kovácsmesterségét szakadatlanul folytatta.

A hol a sérültek gyors elszállítása szükséges, mint pl. háborúban, szerencsétlenségek színhelyén, a járókötések első helyen kerülhetnek szóba.

Előnyt kell adnunk a járókötéssel való kezelésnek minden oly esetben, ha a callusképződés bárminő okból késik. Tagadhatatlan, hogy az a csekély izgalom, a mit járásnál e kötésekben a törési végek apró kimozdulásai okoznak, de a melyek a dislocatio visszatérése szempontjából számba sem jöhetnek, jótékony callusképző ingert gyakorol a nélkül, hogy a törési végek jó összeillesztése mellett túlbujánzó callus képződéséhez vezetne.

Járárkötésekben az izmok a rögzítés dacára sem szenvednek nagyobb kárt a táplálkozásukban, mert járás közben az akaratlannal is bekövetkező beidegzés folytán bizonyos tonusba kerülnek, a mi a nagyobb fokú atrophíájuknak elejét veszi.

Hátrányai közül felemlitendők, hogy alkalmazásuk bizonyos technikai jártasságot követel. Ez azonban inkább a combjárárkötésre áll, mert az alszárkötés alkalmazásának technikája, mondhatni, a legegyszerűbbek közé tartozik és igen könnyen elsajátítható. De még a combjárárkötés készítése is néhány kísérlet után könnyen megtanulható, viszont pedig a többi kezelési methodussal is úgy van, hogy bármelyiket akarjuk alkalmazni, azt meg kell tanulni.

Még a decubitusok kérdésével kell foglalkoznunk, melyet a

járókötések ellen fel lehet hozni, s melyek előszeretettel a támaszkodási felületek körül különösen combjárókötésnél az ülőgumó táján keletkeznek. Ezeket némi figyelemmel el lehet kerülni, ha a támasztó felületek kiképzése nem élesen, hanem lapszerint, széles odasimítással történik. Mindenesetre minél tökéletesebb a technikánk, annál kevesebb decubitust fogunk látni, de itt kiemelendőnek tartom, hogy ezen decubitusoknak csak egy kisebb része tudandó be a technika hiányosságának, míg oroszlánrészőket azok képezik, melyek a betegek hanyag ápolása, tisztátalansága folytán keletkeznek.

Az ízületek rögzítése tényleg azok merevségéhez vezet; ez azonban muló és utókezelés mellett rendesen rövid idővel — 3—4 héttel — a kötés eltávolítása után teljesen eltűnik, sőt a diaphysisen lévő töréseknél még kezelés nélkül is elég gyorsan múlik. Kivételt ez alól csakis az ízületekbe behatoló törések képeznek, a milyen a combnyak és az alsó condylus törések, a melyek után az ízületek merevsége hónapokig is fennállhat, de jó coaptációval történt gyógyulás mellett ezek a merevségek is gyógyulnak.

Célszerű a kötések lehetőleg rögtön a sérülés elszenvedése után feladni. Ennek egyrészt az a nagy előnye van, hogy tapasztalat szerint az olyan betegek, kik azonnal vagy röviddel a sérülés elszenvedése után kerültek kötésbe, sokkal könnyebben és gyorsabban tanultak meg a kötésekben járni, mint olyanok, kik kötéseiket később kapták. Másrészt a rövidülés kiegyenlítése könnyebben és kiméletesebben végezhető, mint olyan eseteknél, hol a törés keletkezése óta már több nap tellett el. A dislocatio rögtönös kiegyenlítésével nagyobb vérkiömlés, törési daganat kifejlődésének elejét vesszük s a fájdalommasság a törés helyén csakhamar megszűnik.

DOLLINGER az alsó végtagok csonttöréseinek kezelésére, ha csak valamelyes ellenindicatio nincs, a járókötéseket használja. Még azon kevés számú betegnél is, a ki érzékenysége, törődöttsége vagy egyéb ok miatt nem jár a kötésében, nagy haszna van e módszernek, mert a beteg ápolása megkönnyebbül s a betegek, ha segítséggel is, naponta egyszer vagy többször az ágyból kiemelhetők s nem kénytelenek gyógyulásukat állandó, megszakítatlan fekvés közben bevárni.

A járókötések feladásának ellenindicatióit egyedül a törés nyílt volta, complicatiók a vérerek, idegek részéről képezik vagy az a körülmény, hogy a megtámasztásra és nyújtásra szolgáló felületek körül vannak nagy hæmatomák vagy erős zuzódások. A beteg általános állapota szintén tekintetbe veendő, amennyiben oly complicatióknál, a melyek miatt a beteg egyébként is fekdüni kénytelen, a kötés nem alkalmazandó. De mindezen esetekben is, mihelyt a complicatiók megszűntek, a további kezelés járókötésben történik.

Az ideiglenes kezelés ezen contraindicatiók jelenléte mellett gipszsínkötéssel történik, de jól használható ilyen körülmények között a VOLKMANN-féle súlynyújtás, illetve a BARDENHEUER-féle extensiós kezelés, a melylyel az izomzat zsugorodásának elejét véve azt érzük el, hogy a járókötés feladásakor a distractiót könnyen és kiméletesen végezhetjük.

Többszörös törések egy csonton vagy más végtagsontoknak egyidejű törése nem képez ellenindicatiót. A klinikán a járókötésekkel kezelt esetek közül egynél a combcsont két helyen volt eltörve, egy betegnél homlok- és falcsonttörés complicálta a combtörést, egy izben comb alszár, és bokatörés volt jelen ugyanazon az oldalon és egy alkalommal a combcsont nyílt törése mellett ugyanazon az oldalon az alszár és a másik oldalon a felkar volt eltörve.

A kor szempontjából a járókötéssel való kezelés alól kizárandók az oly gyermekek, kik még járni nem tudnak. DOLLINGER tanár által czombjárárkötéssel kezelt legfiatalabb egyén két éves volt. Az alszár járókötéssel kezelt betegek közül pedig a legfiatalabb hat éves volt.

A kötéseket a gyógyítás ideje alatt nem szükséges változtatni s a betegek rendesen egy kötésben kezelhetők végig. Kivételt ez alól csak akkor kell tenni, ha az első kötés alkalmazása igen nagy törési daganat mellett történt s ennek leapadásával a kötés relative bővé lett, vagy ha a kötésben készített Röntgen-fotografia azt mutatja, hogy a törési végek összeillesztése hiányos és tökéletlen. Egyébként még megcserélendő a kötés, ha az gyengesége folytán valahol megtörik vagy ha hiányos ápolás folytán vizelettel, bélsárral beszennyeződik és minden körülmények között akkor, ha

decubitus fejlődik. Ez utóbbi esetben a gyógykezelést rendszeren más módon kell folytatni és pedig vagy súlynyújtással, vagy pedig, ha a consolidatio előrehaladott már, egyszerű circularis gipszkötésbe helyezük a végtagot, melyben a decubitust kötözésnek hozzáférhetővé tesszük.

A DOLLINGER-féle járókötések készítésénél egyedül vattát és gipszpólyát, tehát a legkönnyebben hozzáférhető anyagot használjuk. A kötések készítési technikáját illetőleg az eredeti közleményekben és a Sebészeti Módszerekben közölt részletes leírásokra kell utalnom s itt csak az annak csak lényeges pontjait emelem ki.

Combtörésnél a járókötést Dollinger két részletben adja fel. Első felét a törés helyéig a beteg fekvő helyzetében készíti el, s ezen részlet megkeményedése közben a kötést a két combbütyök felett jól benyomja és a végtag oldalához szorosan odasimítja. Így a lefelé való huzásnál az alsó törési véget a kötés jól megfogja s nem engedi felfelé kitérni. A mikor a kötés első fele megkeményedett, következik a második felének feladása, a mi kezdetben fekvő helyzetben, de régibb idő óta már álló helyzetben történik. A beteget függeszto állvány alá állítja és az ép végtag alá néhány centiméter vastag emelést helyez. A gipszkötés lábrészénél fogva a kóros végtagot egy a padlóban elhelyezett kapocshoz erősíti. A gáttáj körül vászonpólyát vezet, mely utóbbi és a tuber ischii közé egy még lágy gipszpelotta kerül. Most a vászonpólyát beakasztja a függeszto állványra erősített csigasor kampójába s megkezdődik a distractio, melyet addig folytat, míg a végtag hossza az ép végtagéval egyenlő nem lesz. Most elkészíti a kötés második felét a törés helyétől felfelé s befoglalja a medenczét a borda-ig a kötésbe.

E combjárárokötésekben így a distractio jól érvényesül. A felfüggeszto az ülő gumónál fogva történik a felületéhez jól odasimított gipszpelotta segítségével s ez egyszersmind a distractio egyik pontjául szolgál. Az ellennyújtást a kötésnek a czommbütyök felett való benyomásával végezi, nem pedig a bokáknál és lábhátnál fogva, mint ahogy az KRAUSE, KORSCH és ALBERS kötéseinben történik. A distractio utóbbi módja káros, mert a térdizület szallagai állandó erős nyújtásnak vannak kitéve, a minek következménye lötyögő izület kell hogy legyen.

E czombjáromókötés alkalmas a czomb felső, középső és alsó harmadának felső részében levő diaphysis törések kezelésére. A czombnyaktöréseknél csak későbbben kezdte alkalmazni DOLLINGER e járómókötéseket. A beékelt czombnyaktörésnél nem szabad distractiót gyakorolni, mert evvel a törési végek beékelődését megbontjuk, mi által az ily törések csontos egyesülésének biztosítékát megszüntetjük.

A distractiónak fentebb leírt módjától Dollinger egyedül az alsó harmad alsó részében levő töréseknél tér el. E törések vagy közvetlen a büttyök felett érik a diaphysist vagy a büttyökön áthaladnak. Ezeknél az ellennyújtást a kötésnek a bokák fölött való szoros odasimításával végezi, mert ilyenkor egyrészt a condylusok tájéka a vérkiömlés és dagadtság folytán nyújtási felületül fel nem használható, másrészt az alsó törési véget ilyenkor csak mélyebben megfogva lehet jól lefelé húzni.

Az alszártörések kezelésére szánt DOLLINGER-féle járómókötések következőképen készülnek:

Oly alszártöréseknél, melyeknél csak csekély rövidülés van vagy a rövidülés teljesen hiányzik, egyszerűen a törés helyének tehermentesítésére kell szorítkozni, ami az által érhető el, hogy a még nedves gipszkötést megkeményedése közben a tibia két büttye alá szorosan odasimítjuk. Az így kiképezett két felületen nyugszik járáskor a test súlya.

A tibia és fibula izolált törései, a bokatörések és az olyan teljes alszártörések, melyeknél a tibia haránt törési vonala mellett a törési felületek benső érintkezése egész kiterjedésben megmaradt, e kötéssel kezelhetők.

Ferde, nagyobb rövidüléssel járó töréseknél a tehermentesítés egyedül nem elégséges s rövidülés nélkül való gyógyulás csak úgy érhető el, ha a kötésben állandó distractio érvényesül. Ilyenkor DOLLINGER a kötet két részletben adja fel és pedig először az első felét a lábujjaktól a törés helyéig. A még nedves alakítható kötet a bokák felett jól odasimítja az alszár két oldalsó felületéhez. Ezen felületeknél fogva a distalis törési részletet jól meg lehet fogni a kötés segítségével s ennek folytán az alsó törési vég a distalis kötésrész lefelé való huzásakor a kötésben nem tud felfelé kitérni és a nyújtó erőt a kötéssel együtt követi. A distrac-

tiót csigacsinnel végzi, úgy hogy a kötésnek a lábfejet befoglaló részét vászonpólya segítségével a falhoz erősített csigacsin kampójába akasztja s így gyakorol huzást az alsó törési végre. Hogy a beteget felfelé is rögzítse, a gáttáj és az ülő gumó körül vezetett nyakkendő módjára összehajtott lepedővel a beteget a csigacsinnel ellenkező oldalon levő szilárd helyre köti s evvel gyakorolja az ellennyújtást. Amikor a kötés alsó fele teljesen megkeményedett, a csigacsinnel kiegyenlítve a rövidülést a kötés második felét adja fel s ezen még a distractio hatása alatt a kötés megkeményedése közben kiképezi a tibia büttykei alatt a támasztó felületeket. Az ilyen ú. n. distractiós járókötésben, ha egyszer a rövidülés és alakváltozás jól ki volt egyenlítve, az újból nem állhat elő.

Mindazon alszártöréseknél tehát, amelyeknél nagyobb rövidülés van, vagy a melyeknél a gyógyulás alatt, ha distractio nem érvényesül, rövidülés állhatna elő (ferde, spirális, többszörös törések etc.) a distractiós alszártörések alkalmazandók.

Úgy az egyszerű tehermentesítő mint a distractiós DOLLINGER-féle alszártörések nagy előnye, hogy a térdizület bennök szabadon marad, a mi KORSCH és KRAUSE kötésében, melyek a czombra is felérnek, hiányzik. KRAUSE kötésében egyedül az alszár legalsó részén levő töréseknél nincs rögzítve a térdizület, de itt is felterjed a kötés a combra s a térd mozgását a kötésben kétoldalt befoglalt izületes sinék teszik lehetővé. A tibia büttykeinek a megtámasztására való teljes kihasználása, a mit DOLLINGER a kötés szoros odasimitásával ér el, a térdizület berögzítését olyankor, mikor a törés nincs egész magasan a felső harmadban, feleslegessé teszi.

A térd szabadon hagyása a járást is megkönnyíti és a kötés eltávolítása után a térdizület mindjárt functióképes.

A felső harmadban levő haránttöréseknél, a melyek elég ritkák, a térdizületet a felső törési darab biztosabb rögzítése érdekében a kötésbe bele kell foglalni s csak ilyenkor vezeti fel a kötést a czomb közepéig.

A felső harmadban levő dislocatióval járó ferde töréseknél vagy akkor, ha a tibia büttykei körül nagy vérkiömlések vagy zúzódások vannak, minek folytán azok támaszkodási felületnek nem alkalmasak a tehermentesítésre a magasabban fekvő ülőgumót használja fel és a kötést hasonló módon készíti, mint a czomb-

járókötetést. Az ellennyújtás ezekben természetesen a bokák felett való besimitással történik, mint a supra- és transcondylær czombtöréseknél.

Oly betegeknek, kiknek anyagi viszonyai megengedik, DOLLINGER a czomb- és alszártöréseket a járókötések elvei szerint készített körsínes börtokokkal kezeli. A végtag szabad felfüggesztését, melyet a kötésben a behelyezett vattatallal végez, ezen készülékekben úgy éri el, hogy a gipszlenyomat pozitívjének elkészítésénél ennek talpi része alá $1-1\frac{1}{2}$ cm. vastag gipsréteget tétet s a cipőt ezen méretekhez készítteti. Ezen készülékek levehetőek, a végtag izomzata, a törés helye masszálásra és gymnastikai kezelésre hozzáférhetőek s így még jobban megfelelnek a célnak, mint az el nem távolítható gipszjárókötések, de sajnos, kissé költséges voltuknál fogva az általános mindennapi gyakorlatban nem alkalmazhatók.

Kétszázhuszonhat járókötéssel kezelt beteg közül 145-nél alszártörés és 81-nél czombtörés volt.

Mindkét alszárcsont 114-nél, egyedül a tibia 25-nél és a fibula 6-nál volt eltörve.

A 145 alszártöréssel kezelt beteg közül a kötés feladása után:

Mindjárt jól járt	79
Mindjárt rosszúl, de néhány nap mulva jól járt	17
Egy nap után jól járt	12
Később, mint egy nap után jól járt	17
Az egész idő alatt rosszúl járt	5
Nem járt	6
Feljegyzés nincsen	8
Összesen	145

A gyógyulási eredmény ezek közül 54 betegről ismeretes:

Rövidülés nélkül gyógyult	50
1 cm. rövidüléssel	3
3 cm. rövidüléssel	1
Összesen	54

Hogy a nagyszámu beteg közül csak 54-ről ismeretes az eredmény, ennek okát abban kell keresnünk, hogy a betegek $\frac{2}{3}$ része a kötés levétele céljából nem jelentkezett.

A 81 czombtörés közül, melyek járókötéssel kezeltettek, 73 diaphysis és 8 czombnyaktörés volt.

A 73 diaphysis töréssel kezelt beteg közül:

Mindjárt a feladás után jól járt	31
Mindjárt rosszúl, de később jól járt	8
Egy nap után jól járt	2
Később, mint az első nap után jól járt	15
Egész idő alatt rosszúl járt	3
Nem járt	7
Feljegyzés nincs	7
Összesen	73

A gyógyulási eredmény ezeknél: *

Rövidülés nélkül gyógyult	29
$1\frac{1}{2}$ —1 cm. rövidüléssel gyógyult	12
$1\frac{1}{2}$ —2 " " "	10
$2\frac{1}{2}$ —3 " " "	14
4 " " "	2
Feljegyzés nincs	6
Összesen	73

A nyolcz czombnyaktörés közül:

Beékelt	3
Nem beékelt	5
Összesen	8

A kötés feladása után:

Rögtön járt	3
Később, mint az első nap	2
Nem járt	2
Feljegyzés nincs	1
Összesen	8

* E statisztikai kimutatásból hiányzik egy beteg, kinek csonttörése 6 cm. rövidüléssel gyógyult. Régi gyermekkori gonitis után contracturája volt térdében s ugyanazon oldali czombján supracondylar törést szenvedett el, mely alkalommal a végtag nyújtott helyzetben gipszkötésbe került. A törés itt úgy szerepelt, mint egy supracondylar osteotomia. A végtag nagy rövidülése ez esetben a gonitis okozta növényi visszamaradásra vezetendő vissza.

Végeredmény:

Álizülettel gyógyult	1
Csontos egyesüléssel	5
Feljegyzés hiányos	2
Összesen	8

Azon beteg, kinél a gyógyulás álizülettel történt járókötésben, 56 éves férfi volt. A továbbkezelés egy, a czombjárókötés elvei szerint készített géppel történt, melyet a beteg még 16 hónapig hordott. Egy hónapja van gép nélkül és bottal elég jól jár.

2 cm. rövidülés volt	1
3 " " " "	3
4 " " " "	1
Feljegyzés nincs	3
Összesen	8

Nyújtókezelés.

A rögzítő kötésekkel való kezelés mellett az állandó súlynyújtás kihasználása egy másik gyógykezelési eljárás a végtagok csonttöréseinek kezelésére. Amerikából származott át hozzánk és mint VOLKMANN féle súlynyújtó kötést főleg combtörések gyógykezelésénél alkalmazták először. Újabban BARDENHEUER és tanítványai szerezték a legnagyobb érdemeket ez eljárás tökéletesítésében és terjesztésében, a mennyiben mai fejlett alakjában úgyszólván az összes végtagcsontok töréseinek kezelésére alkalmas. A kezelési mód főelve, hogy a hosszirányú, mint az oldalsó dislocatiókat, tapasztcsikkal közvetített súlynyújtással egyenlíti ki. Aránylag nagy súlyok permanens húzásának kihasználásával oldja meg a csonttörések kezelésének két fő feladatát, u. i. a dislocatio kiegyenlítését és a törési végeknek az összeillesztett helyzetben való megtartását. Alapos tanulmányai alapján BARDENHEUER az eljárást oda fejlesztette, hogy a hosszanti nyújtást az egyszerű és rotációs oldalhúzással kombinálva, lehetőleg tökéletesen kiegyenlíti a dislocatiót. Szerinte a hosszanti nyújtás egyedül nem elégséges, sőt igen nagy figyelem helyezendő az oldalsó egyszerű és rotációs húzás

alkalmazására, mint a melylyel manualis repositióhoz hasonlóan a törési felületek állandó benső érintkezése tartósan lehetséges.

Az eljárás egyes részleteinek tárgyalásába nem bocsátkozom, mert e kérdést megállapodásunk szerint referens társam alaposan feldolgozta.

Ha a csonttöréseket a BARDENHEUER-féle extensiós eljárással kezeljük, a betegek az esetek túlnyomó részében, az alsó végtagok csonttöréseivel kivétel nélkül kénytelenek az ágyban feküdni a gyógyulás egész ideje alatt s csak a felső végtag csonttöréseinek gyógyítására szerkesztett BARDENHEUER három eléggé complicált sánt, melyekkel a betegek fennjárhatnak s melyekben a súlynyújtást aczélrugók feszítő erejével pótolja.

Ez utóbbi sínek alapelveivel megegyezően a rugalmas extensio kihasználásán alapszanak még BORCHGREVINK extensiós sinjei a felső végtagok csonttöréseinek kezelésére, továbbá FISCHER sinjei a felkar- és patella-törés kezelésére. Mindegyikben az állandó extensiót megfeszített gummidrainek húzóereje végezi és sinjei egyszerűbb szerkezetűek, nem oly költségesek, mint a BARDENHEUER-féle felkarsínek és e mellett könnyen improvisálhatók is.

A BARDENHEUER extensiós kezelés egyik főelve, t. i. a dislocatióknak legpontosabb kiegyenlítése mellett, nagy súlyt helyez az izmok és ízületek korai masszálására, de különösen az ízületek gyakorlására. Kötéseiben legalább naponta egyszer, de ha lehetséges kétszer is végeztet activ és passiv ízületgyakorlást s így módszerében mintegy a rögzítő-kezelés előnyeit társítja a mobilisatiós gymnasticai kezeléssel s nagy súlyt fektet arra, hogy az ízületek a gyógykezelés alatt ne csak passive, hanem főleg active is gyakoroltassanak.

Általában véve az extensiós kezelés nagy előnyének tekintendő, hogy egyrészt nagy dislocatiók legpontosabb kiegyenlítését permanens állandó húzás végzi, mely a dislocatiót okozó izomerőt lassan állandóan győzi le s ugyanaz a súlynyújtás biztosítja a törési végek jó helyzetben való megmaradását a törés csontos egyesüléséig. Másik előnyének tekintendő, hogy az extensiós kötések szabadon hagyják az ízületeket s nem bénítják az izomműködést; tokszalagok zsugorodása, ízületek megmerevedése, izmok atrophijája, inak és inhüvelyek letapadása nem következnek

be. Az extensiókötésben az osteogen-elemek felszabadulnak a nyomás alól s a jó coaptatio következtében minimalis callusra van szükség.» (FISCHER.)

Ezen tagadhatatlanul nagy előnyök mellett azonban hátrányai is vannak a kezelésnek s melyek közül első sorban az alsó végtagok csontjainak töréseinél a beteg állandó fektetését kell kiemelnünk. Sülyedések, pneumoniák, szív működési zavarok s decubitusok azok a complicatiók, a melyek ennek kapcsán fel léphetnek s melyek betegeinket sokszor komoly veszedelembe hozzák.

E mellett e gyógykezelés nézetem szerint csakis kórházi kezelésre alkalmas, mert az igazi jó eredményeit csupán az állandó szakszerű ellenőrzés biztosítja. A kötések alkalmazási technikája igen nagy gyakorlatot és tapasztalatot igényel az orvos részéről és még ennek birtokában is hajótörést szenvedhetnek szép törekvéseink az ápoló személyzet gyakorlatlansága és a betegek intelligentiájának hiánya következtében. Csak kis számú ily módon kezelt eseteknél alkalmam volt észlelni, hogy a súly állandó húzó ereje mily kellemetlen a betegre nézve és mennyire igyekszik attól szabadulni. Még abban az esetben, ha a betegeket az ágyfejénél rögzítjük is, a medenczék döntésével, ép végtagjuk behajtásával, egyezőval az adott esetben a legalkalmasabb fogással arra törekszik a legtöbb, hogy az ágyban lecsúszva a terpesztő deszka a súlynyújtást közvetítő csigához támaszkodjék s ekkor természetesen a hosszanti nyújtás teljesen illusoriussá válik. E mellett még különösen a felső végtag kezelésére szolgáló sínek költségesebbek minden más eszközöknél.

Oly hátrányok ezek, melyek e gyógykezelési mód alkalmazását a mindennapi gyakorlat számára nagyon megnehezítik s a mely miatt csakis kórházi osztályon jól begyakorlott orvos- és ápoló-személlyel vihető ki.

BARDENHEUER-féle kezelés ezen praktikus hátrányai mellett még nagy hibájául róják fel, hogy az extensiót a végtag nyújtott helyzete mellett létesíti oly helyzetben, mikor a végtagot körül fogó izomzat nincs egyenletesen ellazulva. Ezzel szemben ugyanis ZUPPINGER azt ajánlja, hogy a nyújtást az ízületek bizonyos félig behajlított helyzetében az ízület középpállásában kell alkalmazni, a

mikor az antagonisták egyformán ellazulhatnak. A teljesen nyújtott, mint a teljesen behajlított állásban, vagy a hajlító, vagy a feszítő izomsoport erősebben megfeszül és épen ez az egyoldalú izommegfeszülés az, a mi a dislocatio jó kiegyenlítése elé a legnagyobb akadályokat gördíti.

A francia HENNEQUIN a BARDENHEUER-féle kezelésnek hátrányát abban is látja, hogy a hosszanti nyújtásnál alkalmazott súly húzó erejét az oldalsó tapaszcsikok közvetítésével még a törés helye fölé is vezeti. Szerinte az alsó törési vég kiadós lefelé való húzása csak az esetben sikerül, ha súly nyújtó erejét az alsó törési vég distalis részére engedjük hatni és extensiós kötését ezen elv szerint alkalmazza, pl. csonttörésnél félig behajlított térd mellett a súly húzó erejét a csombcsont bütykei felett az alsó epiphysisen érvényesíti.

Bár már inkább a műtėti kezelés körébe tartozik, mégis itt kell megemlítenünk a csontba helyezett szögekkel közvetített súlynyújtást (Nagelexension), mert tulajdonképen a súly húzó erejének biztos és teljes kihasználása képezi főczélját. Ugyanis azon tapasztalatból kiindulva, hogy a nagy súlyok ragtapaszcsikkal közvetített állandó húzását a beteg bőre nem bírja el mindig, másrészt a súly nyújtó ereje, a többé-kevésbbé vastag lágyrészeken át nem fejtheti ki teljes mértékben hatását az alsó törési vég lehuzására, STEINMANN, BECKER, s utánok WILMS, ANSCHÜTZ és mások, különösen csonttöréseknél a condylusokba bevert szögekre, illetve a csont átfúrása után azok egész vastagságán áthatoló fémrudacs-kára erősítik az extensiós súlyokat. Ujabban az eljárást alszár és radius törések kezelésére is ajánlották. Sokkal behatóbb beavatkozás ez, minthogy általános polgárjogot nyerhetne a mindennapi gyakorlatban, már azért is, mert inficziálható sebzéssel jár. Mégis egyes különös, specziálisan megválasztott esetekben, nevezetesen ott, hol rövid distalis törési vég mellett erős nyújtásnak kell érvényesülnie, eredményesen lesz használható.

Saját tapasztalataim az extensiós kezelés körül nagyon csekélyek, hogy az eljárás értékét ezen az alapon megítéljem, de az eddig ismertetett eredmények után ítélve, ott a hol nagy dislocatiók kiméletes lassú kiegyenlítéséről van szó és különösen az izületek közül létrejött nagy dislocatióval járó törések kezelésénél, a

hol a dislocatio kiegyenlítése mellett az ízület korai mobilizálása a legfontosabb, nagy szerepe lehet.

Az egyetemi I. sz. sebészeti klinikán a súlynyújtással való kezelést eddig csakis az alsó végtagok csonttöréseinek oly eseteiben használjuk, melyekben járókötés feladását complicatiók mint shock, eszméletlenség, agyrázkódás, vagy zúzódások, hæmatomák a támasztásra kihasználható felületek táján, nyílt törések stb. lehetetlenné teszik.

Ezen complicatiók közül első sorban ki kell emelnünk a törések nyílt voltát. Nyílt töréseknél, melyeket mindig, addig míg az ellenkezőjéről meg nem győződünk, inficiáltaknak tekintünk, tartózkodunk a circularis vagy járókötés feladásától s csak akkor, ha már több napon át láztalan sebgyógyulás mellett biztosak vagyunk, hogy a seb nem fertőzött, adjuk fel a circularis vagy járó gipszkötést. A felső végtag csontjainak nyílt töréseit sineinkben jól tudjuk kezelni, úgy, hogy itt más kezelésre még ideiglenesen sem szorítkozunk, azonban az alsó végtagok csontjainak nyílt töréseinél a gipszsinekkal való ideiglenes kezelés, különösen ha az erős izomzatú egyéneknél hosszabb 2—3 heti időre szükséges, nem egészen kielégítő, mert ilyenkor dislocatio jöhet létre a sínben a distractio elégtelensége folytán s ezért ily esetekben a súlynyújtást már azért is előnyben részesítjük, mert az izmok állandó nyújtásával azok zsugorodását megakadályozza, s a mikor a járókötés feladására kerül a sor, az akkor szükséges distractiót csekély erővel végezhethetjük, a mi egyrészt a betegre nézve sokkal kíméletesebb, másrészt a törési végek helyes összeilleszkedése a feladott kötésben sokkal biztosabb és tökéletesebb.

A súlynyújtás kíméletes hatását még kihasználjuk oly elhanyagolt töréseknél, a melyeknél consolidatio nem állott még be a ferde helyzetben, de a melyeknél az izmok secundär zsugorodása már oly nagy, hogy a rövidülést nagy erővel narcosisban sem tudjuk egyszerre megszüntetni. Ily esetekben a súlynyújtással való kezelés helyén való, mert látjuk, hogy tetemes rövidülések még két-három hét múlva is erősen javíthatók.

Kísérletet tettünk a BARDENHEUER-féle nyújtó kezeléssel két oly supracondylär czombtörésnél, hol járókötést nem tudtunk alkalmazni. Az egyik betegnek a lábon és alszáron valamint a czombbütykök

körül nagy zúzódásai voltak, a másik beteg pedig a graviditás VIII. hónapjának végén volt. A gyógyulás ezek egyikénél 3, másikánál 4 cm. rövidüléssel következett be, tetemes functiós zavarral a térd-izületben. Mindkét esetben nagy dislocatio volt igen rövid distalis törési véggel. Második betegünknel hozzájárult még, hogy a szülés tartamára a distractiót abban hagytuk és 8 napig részben kötés nélkül, részben sínkötésben volt a beteg oly időben, a mikor még consolidatióról szó sem volt. Talán a STEINMANN vagy BECKER-féle szeges nyújtás inkább helyén lett volna, mert vele az alsó törési véget közvetlenebbül tehetjük volna ki a súly nyújtó erejének. A legjobb eredményt előreláthatóan azonban mégis a csontvarrat adta volna a betegeknel.

A minden rögzítés nélkül való tisztán gymnastikai kezelés.

A rögzítő és extensiós kezeléssel szemben, melyek mindegyikénél első sorban a dislocatio kiegyenlítése és a törési végek teljesen reponált helyzetében való megtartása lép előtérbe, épen az ellenkező elvből kiinduló kezelési eljárásnak tekintendő a L. CHAMPIONNIÈRE-féle mobilizáló és massage kezelés.

E gyógykezelési mód, elhanyagolva minden anatomiai restitutióra való törekvést tisztán a functionális eredmény helyreállítására törekszik. CHAMPIONNIÈRE a rögzítést teljesen mellőzve egyedül a korai massálással és gyakorlatokkal gyógyítja a töréseket, mert szerinte a fődolog az izmok, inak, ízületek működésképeségének megtartása, a mit minden rögzítés veszélyeztet, s e mögött a dislocatio teljes kiegyenlítése háttérbe szorul. A rögzítő kötés teljes mellőzését azzal indokolja, hogy az egyáltalában nem alkalmas, a dislocált törési végeknek kiegyenlített helyzetben való megtartására, mert a kötésekben a hosszú rögzítés daczára újabb alakeltérések jönnek létre, s másrészt a rögzítés a törési végek szilárd egyesülése szempontjából épen nem a legfontosabb. A pseudarthrosis oka nem a törési végek immobilizációjának hiányában, hanem egyedül a törési végeknek a dislocatio okozta diastasisában és izominterpositióban keresendő.

Meggyőződése, hogy a csont régi normalis alakjának helyreállítása a functio teljes eléréséhez nem szükséges, és rendes izületi

és izomműködés lehetősége a csont nagy alaki eltérései mellett is. A sokáig tartó rögzítés alatt elvesztik a szövetek a lágságukat, rugalmasságukat, s ezt a kárt csak hosszadalmas utókezelés képes helyrehozni, sőt némelykor, különösen idős egyéneknél irreparabilissá válik.

Kezelésének lényege tehát az izmoknak és ízületeknek korai gyakorlása, a mit egyrészt masszálással, másrészt enyhe passiv mozgatási gyakorlatokkal ér el. Az actív gyakorlatok csakis a gyógyulás előrehaladottabb stádiumaiban kerülhetnek szóba, a mikor már a törési végek között előállott egyesülés folytán a dislocatio fokozódásától nem kell tartanunk.

A massage a szövetekben fokozza a vérkeringést s az izmok rugalmasságát, működési képességét, idegek ingerlékenységét fenntartja; oedema, vérömlés hamarosan felszívódnak s a törés helye körül levő szövetekben a rendes táplálkozás csakhamar helyre áll. A passiv mozgatás az izmok, ízületek mozgékonyágát biztosítja, míg az elmulasztása merevséget okoz, különösen ha az ízületekben is van vérkiömlés.

L. CHAMPIONIÈRE e kezelési eljárást eleintén csak oly töréseknél alkalmazta, melyek nagyobb dislocatióval nem jártak, de később általánosította az összes törésekre s csak a czombcsont nagy dislocatióval járó diaphysis töréseinél engedi meg a rögzítést a Hennequin-féle sinben.

Bármennyire helyesnek mondható a kezelés e módja infractióknál vagy, oly töréseknél hol a törési felületek egymással pontosan érintkeznek, mégis nagyobb dislocatióval járó fracturáknál az anatómiai restitutio ezen teljes elhanyagolását a functionális kezelés abszolút előtérbe helyezésével nem helyeselhetjük. Helyes megválasztással azonban a törések bizonyos alakjainál igen jó eredmények várhatók e gyógykezelési módtól is.

Tapasztalásunk szerint igen jó szolgálatokat tesz beékelt töréseknél. Ha ezeknél nincs túlságosan nagy dislocatio, úgy legcélszerűbb a beékelődést meghagyva, minden rögzítés nélkül kezelni a törést. A beékelődés, mint a czombnyak intracapsuláris töréseinél mindig láthatjuk, a legjobb biztosítéka a csontos egyesülésnek s azért nagyon helytelen, ha túlságosan az anatómiai restitutióra törekedve az esetleg csak csekély dislocatiót meg-

szüntetendő a beékelődést erőszakos manipulációkkal megbolygatjuk s a törés ennek következtében álizülettel gyógyul. És különösen ezeknél a töréseknél, ha a beékelődést megbontjuk, a rendesen fokozódó dislocatio kiegyenlítése tapasztalat szerint nagyon nehéz.

Ezért a beékelt czombnyak és felkar-fejecs-törések kezelésére első sorban ajánlható CHAMPIONIÈRE módszere.

Igen alkalmas e kezelési eljárás a váll- és könyökizület körül fekvő nem beékelt törések gyógykezelésére is, melyeknél a dislocatio csak kismértékű. Ezeknél a korai masszálással és mozgatással érjük el a legjobb eredményeket, már azért is, mert a vérkiömlés gyorsabb felszívódásával a tömeges callus-képződés lehetőségét csökkentjük, a mi az izületi működőképesség visszanyerésének egyik legfontosabb tényezője.

E kezelési mód körébe tartoznak még a dislocatio nélküli való felkar- és radius- valamint ulna-törések is. A boka- és izolált fibula-törések azon fajtái, melyek nem járnak erős lúdtalpállással, szintén jól kezelhetők e módszerrel, de ezen betegeinknek feküdniök kell, illetve ha a járást a második-harmadik héten megengedjük is, csak mankóra támaszkodva a láb megterhelése nélkül járhatnak, mert nagyon könnyen fejlődik ilyenkor állandóan fájdalmas traumás lúdtalp, a mely végeredményben sokkal kellemetlenebb, mint egy egész csekély mozgási korlátoltság a bokaizületben.

Még itt említendő fel a kéztőcsontok, különösen az os naviculare törésének kezelése is, hol a korai mozgatás mellett masszálást alkalmazva, tapasztalat szerint a legjobb eredmények érhetők el s csak az igen nagy dislocatióval járó alakoknál jöhet szóba a resectio, ha nagy functionalis zavarral történik a gyógyulás.

Műtéti kezelés.

Az ideális anatómiai gyógyulásra irányuló törekvés eredményeknek kell tekintenünk a csonttöréseknek véres úton csontvarrattal való gyógyítását. Az a körülmény, hogy conservatív kezeléseink mellett sok esetben a dislocatiók egyáltalában nem, vagy csak tökéletlenül egyenlíthetők ki, készítette a sebészeket arra, hogy bizonyos csonttörési alakoknál, melyeknek dislocatióval és functionalis zavarokkal való gyógyulása a tapasztalat szerint, majdnem

szabály volt, már eleve még a sérülés friss állapotában, a csontvarratot alkalmazzák.

Az asepticus sebkezelés haladása óta, a sebészet a friss csonttörést megszűnt «noli me tangere»-nek tekinteni és a rosszul gyógyult törések operációs kezelésénél szerzett tapasztalatok és az operációkkal ilyenkor elért jó eredmények, csak növelték a bizalmat ezen a téren. Hozzájárult még ehhez, hogy a Röntgen-fotografiákon napról-napra meggyőződhetünk ama sokszor egyáltalában nem kielégítő anatómiai restitutióról, a melyet conservatív rögzítő és nyújtó eljárásainkkal el tudunk érni. Könnyen magyarázható tehát, hogy az ideális gyógyulásra való törekvés, a törési végeknek teljesen összeillesztett helyzetében való megtartása műtét után a csontvarrattal csakhamar a hívek egész táborát gyűjtötte össze. Egyszersmind azonban az is érthető, hogy a szép anatómiai és functiós eredmények, melyeket a csontvarrattal el lehet érni a sebészek egy részét abba a túlzásba vitték, hogy a műtéti kezelést oly esetekben is alkalmazzák, a mikor conservatív kezeléssel is, talán kissé nagyobb fáradság árán egész jó gyógyulást lehet elérni. (PFEIL-SCHNEIDER, LANE, TUFFIER, REHN újabban J. WALKER és PRINCETEAU).

A műtéti kezelés ily általánosítása a conservatív kezelés rovására, azonban nem maradhatott meg, mert mégis a mennyiben kötéssel súlynyújtással vagy egyéb conservatív eljárásainkkal még az anatómiai gyógyulásnak némi tökéletessége mellett functionálisan jó eredmény várható, inkább ez utóbbi módszereket fogjuk alkalmazni, mert bármily jó műtéti technika és a sebészeti asepsis teljes szemmeltartása mellett sem egészen közömbös az, ha egy fedett törést nyitva teszünk meg az asepticus műtő-terem műtőasztalán is. Oly esetekben, hol a lágyrész zúzódás nem nagy s a csontok könnyen hozzáférhetők még hagyján; ezeknél a fertőzés lehetősége, ha az asepsis szemmeltartása mellett kesztyűben operálunk és lehetőleg csak eszközzel nyúlunk a sebbe nem oly nagy, de növekszik az infectio veszedelme akkor, ha tömeges izomzat között fekvő csonton a lágyrészek, periosteum stb. erős roncólása mellett kell operálnunk, a mikor a szövetek vérzésszerűen be vannak szűrődve s a sebben az infectio megtelepedésére a legjobb viszonyok állanak fenn. Hozzájárul ehhez még a csont és lágyrészek operációs trau-

más sérülése, a behelyezett varróanyag izgalma és az a körülmény, hogy ily műtétek rendszeren nem könnyűek és hosszú ideig is elhúzódnak; mindezek oly körülmények, melyek az infectio veszedelmét fokozzák.

BARDENHEUER szerint TUFFIER-nek 22 operált esete közül 3 esetben volt gennyedése és sipolyok, necrosisok a műtét után elég gyakran fordulnak elő.

Ezért ha betegeinket nem akarjuk ok nélkül komoly veszedelemnek kitenni, a friss csonttörések operációs gyógykezelésénél bizonyos pontos indicációk alapjára kell helyezkednünk. FRITZ KÖNIG a korai operációs kezelés híve, mindazon esetekben tartja kívánatosnak a csontvarratot, a mikor csont és felkarcsonttörések nagy dislocatióval és izominterpositióval járnak, izolált orsó és és singsonttöréseknél, továbbá az alkarsontok többszörös töréseinél, egyszerű és ficzomodással combinált ízületi töréseknél és olyankor, mikor fontos izmok tapadását közvetítő csontkiemelkedések szakadnak le. Az operáció időpontjául a II. hét kezdetét veszi, a midőn a sérült szövetekben a gyógyulás már kezd megindulni. Szerinte a consolidatiónak a csontvarrat után jelentkező késése vagy az esetleges pseudarthrosis képződés a túl korai operációra illetve arra vezethető vissza, hogy a vérkiömlést, melynek izgató hatása a törések csontos egyesülésének egyik feltétele, túlságosan korán, már akkor távolítjuk el, a mikor a szövetek nevezetesen a periosteum részéről a gyógyulási folyamat még meg nem indult.

Ezen indicációk köre még lényegesen kisebbedik akkor, ha az operációs beavatkozás javallatait attól teszszük függővé, hogy conservatív eljárásainkkal mit tudunk elérni és csak akkor állítjuk fel a csontvarrat indicációját, ha az adott esetben megkísérelve minden rendelkezésünkre álló conservatív módszert, nem tudunk kielégítő anatómiai repositiót létesíteni. Ezen elvhez ragaszkodva áll KOCHER azon kijelentése, hogy a ki kötésekkel jól tud kezelni a subcután törés operációs kezelésére csak ritkán fog indiciót találni (EISELSBERG).

A műtéti kezelés általános technikáját illetőleg a műtétanokra és e tárgyú közleményekre kell utaltom s itt csak pár szóval emlékezhetünk meg az egyes módszerekről.

Legáltalánosabban elterjedt a sodronynyal való varrás, a mi abból áll, hogy a csontvégek isolálása után a törési végeket átfurjuk s a furási csatornákon átvezetett sodronynyal fektetjük egymáshoz a törési felületeket. Rendszerint ezüst vagy aluminium bronz sodronyokat használunk e célra. Újabban SPECHTENHAUSER finom aluminium bronz fonalakból sodort sodronyt «Wiener Drathseide» néven hozott forgalomba, melynek az az előnye, hogy lágysága és simulékonysága folytán úgy csomózható, mint a selyem.

A csont átfurása nem mindig lehetséges és ekkor a törési végek körül vezetett sodronyokkal létesítjük az egyesítést vagy egyszerű körülkötéssel, illetve SENN- vagy DOLLINGER-féle csontvarrattal.

A sodronyok helyett fémkapcsokat (agrafe) alkalmaznak GUSSENBAUER, JACOËL, DUJARIEZ és mások, s legutóbb MENCIÈRE írta le saját szerkesztésű agrafe-jait és azok alkalmazására szolgáló eszközét.

Egyesek egyszerű fémszögeket, aczélsavarokat (LANE) használnak, míg mások (DIEFENBACH) elefántcsontból készült szögekkel egyesítették a törési végeket.

Külön eljárásként kell megemlékeznünk arról, a mikor a csontvelő üregébe beillő vastag elefántcsont vagy más állati csontból készült hengerrel, mint egy csappal, melyet úgy a proximalis, mint a distalis törési vég velőüregébe helyezünk, közvetítjük az egyesítést (SENN, BIRCHER, SOCIN, KÖRTE). Különösen jó ez az oly diaphysis töréseknél, hol a törési végek körül a csont egy része tönkrement, mert evvel az elpusztult csontrészt egész hosszában pótolhatjuk.

Igen elmésnek látszik első pillanatra DEPAGE csontvarratokhoz szolgáló instrumentárium, mely vezető sodronyfonalakkal ellátott aranyozott csavarokból áll, melyek segítségével aranyozott sinek erősíthetők a csonthoz a törési végek biztos, pontos egyesítésére. A gyakorlati használatban azonban ez eszköz alkalmazása kényelmetlen és nehézségekkel jár, a mennyiben a csontot nagy terjedelemben le kell mezteleníteni és a megerősítéskor nagyon sokat kell kezünkkel a sebbe nyúlani. De a csontvégek összeillesztése evvel lehetőleg tökéletes, a mint Röntgen fotografián arról meg lehet győződni.

Mindezen eljárásoknál azonban idegen test marad a szervezetben, a melyet az nem tűr meg mindig reactio nélkül, úgy hogy a törési végek körül csontelhalások jöhetnek létre s ezek vagy az idegen test által feltételezett lágyrész sipolyok maradhatnak vissza, melyek miatt egy második műtétet kell végeznünk. E mellett még előfordul, hogy a sodronyvarrattal történt pontos egyesítés daczára a sodrony meglazulása vagy eltörése folytán állanak elő újabb dislocatiók.

Ezen hátrányokat akarja a LAMBOTTE-féle készülék kiküszöbölni, melynek az a lényege, hogy a csontba fűrt és a lágyrészeken át kivezetett csavarok segítségével erős fémrúdhoz, mintegy sinhez erősíti teljesen corrigált helyzetben a törött csontot. E készülékkel a törési végek pontosan rögzíthetők és jó alkalmazása után minden egyéb készülék vagy kötés feleslegessé válik. Nagy hátránya azonban, hogy nehéz az alkalmazása és a betegnek igen kellemetlen, s e mellett még folyton fenyeget az infectio veszedelme a seb azon részén át, hol a csavarok be vannak helyezve, s mely helyeknek kötéssel való teljes befedése sokszor nehézségekbe ütközik. A rögzítés pedig csak az első időben pontos, mert később a csavarok meglazulnak, esetleg le is törnek és a dislocatio újból előáll. A csavarok befurási helye körül elhalások lépnek fel a csontban és eltávolításuk után sipolyok maradnak vissza.

Dollinger tanár három alkartörésnél és két czombtörésnél végeztet e készülékkel kísérleteket; bár a műtét után Röntgen fotográfiával ellenőrizve idealis volt a coaptatio, mégis két czombtörésnél és két alkartörésnél a csavarok meglazulása, illetve eltörése folytán újabb dislocatio keletkezett, s jó egyesülést csak egy alkartörésnél kapott (Bemutatás a Sebészeti Szakosztály 1908 decz. 8-iki ülésén.), bár itt is sipolyok voltak még a csavarmenetek helyein a betegnek a klinikáról való távozásakor.

A legalkalmasabb és legegyszerűbb műtéti eljárás mindezek alapján az ezüstsodrony varrat és egyes megválasztott esetekben fejecs vagy apophysis töréseknél a szegezés illetve csavarok alkalmazása.

A csontvarrat elvégzése után a végtagot rögzítő kötésbe tesszük s ebben várjuk be a teljes consolidatiót, a mi ilyen esetekben rendesen kissé késik. VÖLKER szerint e késést nem a törési

végek pontos anatómiai repositiója mellett való rögzítés okozza, hanem az izmoknak, csontvelőnek, csontnak és periosteumnak műtéti traumás sérülése, a mi mellett még gyakran csak egész gyenge virulentíájú fertőzés, csontszilánkok leválása és a varrat megglazulása folytán fellépett diastasisok szerepelnek (BARDENHEUER), míg FRITZ KÖNIG e kérés okát főleg a vérkiömlés túlkorai eltávolításában keresi.

A csontvarratot illetőleg állásfoglalásunk ma az, hogy mindazon töréseket, melyeknél a törési felületek érintkezését izmok húzása vagy más módon meg nem szüntethető lágyrész közbehelyeződések akadályozzák varrnunk kell, mert csak így számíthatunk biztos csontos egyesülésre. Ez utóbbira pedig azért kell feltétlenül törekednünk, mert az ilyen nagy diastasisal járó törések rendszeren oly csontokon vannak, melyek fontos izomcsoportok tapadási helyeül szolgálnak s ezen töréseknél a jövő functio biztosítása csakis a jó helyzetben való szilárd csontos egyesülésen fog fordulni.

E csoportba tartoznak a patella és olecranon törések még akkor is, ha a törési felületek tátongása csak kicsiny. Patella törésnél a műtéti kezelés még a térdizületben levő vérkiömlés kitakarítása szempontjából is fontos, mert ennek megmaradása sokszor az ízület merevségének az oka; és fontos mindkét törésnél a varrat még azért is, mert ezen töréseket rendszerint a szallagrendszer szakadásai kísérik, melyeknek pontos egyesítése a jó ízületi functio egyik feltétele. Indicált a csontvarrat még a tuberculum majus, valamint a nagy trochanter és a tibia tuberositásának szakadási töréseinél is, továbbá a felkarcsont felső epiphysisének azon intracapsularis töréseinél, melynél a proximalis törési részlet, vagyis a letört fejecs egészen megfordul, s végre az alsó epiphysis végén a külső condylus töréseinél. Ez utóbbi törési alaknál KOCHER, ki a felkarcsont felső és alsó végén fellépő töréseket úgy kísérletileg, mint élön a legalaposabban tanulmányozta a letört külső condylus primär resectióját ajánlja, mint a melylyel a legjobb könyökizületi functió érhető el, melyhez tapasztalása szerint elégséges, ha a felkarcsont trochleája sértetlenül megmarad.

Csontvarrattal kezelendők még a felkar- és czombesont supra

condylär és a felkarcsont sebészi nyakának törései akkor, ha a deformitás kötéssel ki nem egyenlíthető. Külön ki kell emelnünk mindkét alkarcsont diaphysisének azon töréseit, melyeknél a dislocatio nagy, mert ezeknél a dislocatio pontos kiegyenlítése a pronatio és supinatio megtartásának egyedüli biztosítéka s ez a kiegyenlítés az esetek egy részében csakis műtéti úton érhető el.

Az egyéb diaphysistörések ritkán fognak csontvarratra okot adni, eltekintve attól, a mikor kötéssel, nyújtással meg nem szüntethető izominterpositio van, mely a csontos egyesülést meggátolja. Ezeknél az interpositio csakis véres úton szüntethető meg, s így fel lévén tárva a törés helye, csontvarratot is fogunk alkalmazni.

Újabban, különösen fiatalabb egyének czombnyaktöréseinek kezelésére ajánlják a csontvarratot, illetve szegezést, melyekkel a legjobb eredmények érhetők el. Erre nézve tapasztalataink nincsenek, de mindencsetre oly ajánlat ez, mely figyelmet érdemel.

Az egyetemi I. sz. sebészeti klinikán csontvarrattal 15 patella-törést varrt DOLLINGER tanár sodronyvarrattal, ezek közül 8 eset volt friss törés, míg a többi 7 hosszabb idővel — hónapokkal a sérülés után jelentkezett diastasis okozta funkciós zavarral. A friss töréssel operált 8 eset közül ötről tudjuk az eredményt s ezeknél csontos egyesülés következett be valamennyinél. Három beteg circularis kötésben eltávozott a klinikáról és többé nem jelentkezett. A régi törés után diastasis miatt operált 7 beteg közül a gyógyulási eredményt ugyancsak ötről ismerjük. Ezek közül négyenél az első műtét után csontos egyesülést kaptunk s csak egynél vált második műtét szükségessé, mert az első műtét alkalmával a 7 cm. diastasis nem volt teljesen kiegyenlíthető s csak egy második műtétnél a musc. quadriceps eruris plasticáját újból végezvén, sikerült a törési végek teljes egyesítése. Kettőnek további sorsáról nincs tudomásunk, mert circularis gipszkötéseikben a kezelés befejezése előtt elhagyták a klinikát és többé nem jelentkeztek.

Az olecranon varratát négy esetben végezte DOLLINGER tanár törés miatt és pedig három betegnél friss törés miatt s egy izben diastasis miatt régi törés után. Két friss törés gyógyulási eredménye ismeretes s ezeknél csontos egyesülés jött létre; az egyik friss törés és az inveterált törés miatt operált beteg a klinikáról való távozása után gipszkötésének levevésére nem jelentkezett.

A klinikai ambulancián csekély eltolódással járó eseteket rögzítéssel és az olecranonnak lehúzásával kezeltek ugyan jó eredménnyel, de ez mindig bizonytalan kísérlet, a mely alízület képződésével fenyeget s a biztos csontos egyesülésre olecrantöréseknél csakis a csontvarrat után számíthatunk.

Complicált csonttörések gyógyítása.

A törés helyét fedő lágy részeknek nyílt sebzései a leggyakoribb complicatiók, melyek a törések kíséretében fellépnek. Sokszor a törést okozó külső erőbehatás oka ezen nyílt sebzéseknek, de igen gyakran a hegyes törési vég belülről kifelé fúrja át a fedő lágyrészeket s így válik a törés nyílttá, sőt nem egyszer a beteg vigyázatlan emelése, helytelen viszonyok között való szállítása az oka, hogy ily másodlagos átfúródással nyílt törés származik az eredetileg fedett törésből. Legkönnyebben azon csontok törésénél állhat elő, melyek felett csak kevés lágy rész van, mint pl. tibiánál, de azért a tömeges lágyrészborkítékkal fedett czombcsonton és felkarcsonton is észleljük ezeket a nyílt töréseket.

Minden nyílt csonttörést, mint már az extensiós kezelésnél arra néhány szóval kénytelen voltam reflectálni, fertőzöttnek tekintendő addig, míg ennek ellenkezőjéről meg nem győződünk, a mihez legalább néhány napi ellenőrzés szükséges. A fertőzés veszélye annál nagyobb, minél kedvezőtlenebb külső körülmények között keletkezett a törés és minél erősebb roncsolással járt a sebzés. Ezek mellett még igen nagy szerepe jut annak, hogy a beteg mennyi idővel a sérülés elszenvedése után került szakszerű orvosi kezelés alá és milyen volt a sebzés első ellátása.

Minél kisebb a sebzés és mennél kevesebb a lágyrészek roncsolása annál jobbak a viszonyok a sebfertőzés elkerülésére, mert a sima szélű egyszerű sebszélek szövetei életképesek, jól tápláltak és az egyén és a szövetek ellentálló ereje az esetlegesen csekély infectióval könnyen megbirkóznak, azt ártalmatlanná teszik, míg a nagy mérvű szakadásokkal, csonthártya és csontlevállással járó töréseknél a zúzott, véresen infiltrált szövetek, az összefüggésükből részben kiválasztott izom és csonthártyacsfatok az infectió, megtelepedésére és kifejlődésére a legjobb talajul fognak szolgálni.

Azért az ily nyílt töréseknél az első feladatunk, hogy a sebben oly viszonyokat teremtsünk, a melyek a mindig felteendő infectio legyőzésére a legalkalmasabbak és ezen beavatkozásunk annál eredményesebb lesz minél gyorsabban a sérülés elszenvedése után kerül a beteg kezelésünkbe.

Egyszerű kis lágyrész átfuródással complicált töréseknél a feladatunk elég könnyű. Az egész végtagrészt, de különösen a seb környékét alaposan desinfiáljuk és főleg arra kell ügyelnünk, hogy manipulatioink közben újabb infectio ne kerüljön a sebbe. Éppen ezért a végtag megmosásánál nagyon kell ügyelnünk, hogy a mosó folyadék ne csurogjon végig a sebzésen és ezért a sebre helyezett törülkövel a mosás közben a sebet jól megvédjük. Különösen hangsúlyozandónak tartom, hogy az ily sebeknek eszközökkel, szondával, ujjal való vizsgálása mily káros lehet, s azért az ily vizsgálattól tartózkodnunk kell. Magát a sebet lehetőleg nem izgatjuk s csak arra szorítkozunk, hogy látható szenny és piszokdarabokat, melyek kívülről bekerültek eltávolítsunk; erre legalkalmasabb a folyadékkal való öblítés enyhe nyomás alatt. Nem czélszerű az öblítő folyadékot magas nyomással a sebbe csurgatni, mert ezzel az ellenkezőt érjük el, mint a mit akarunk, ugyanis az infectiót még jobban belevisszük a szövetek közé. Nem a folyadék desinfiáló, hanem inkább mechanikailag tisztító hatása kell hogy érvényesüljön. Használhatunk e célra gyenge sublimát vagy bór-oldatot, igen jó a hydrogen hyperoxid felhígított alakban, mely a szövetekkel való érintkezése után fellépett erős habzásával mechanicusan a sebzugokból és a mélyből is eltávolítja a bekerült külső szennyet. Minél erősebb hatása van azonban egy antisepticumnak a pathogen szövetekre, annál deletaerebb a hatása az élő szövetekre is, a mi azok ellenállását infectiókkal szemben nagyon lefokozza. Azért koncentrált oldatok alkalmazását szorgosan kezeljük s a mechanikai megtisztítás álláspontjára helyezkedve itt nagyon helyén való a jól sterilizált physiologiás konyhasó-oldatnak a használata, mely a szöveteket nem támadja meg, és azok ellentálló képességét egyáltalában nem befolyásolja.

A környező bőr megtisztítására ez eseteknél igen jó hasznát vehetjük azon eljárásoknak, melyeknek a megmosással szemben nem a bőrön és bőr felső rétegeiben lévő bakteriumok eltávolí-

tása, hanem megkötése a célja, s ezek között első helyen említendő a GROSSICH-féle jodtinctura desinfectio, vagy annak ujabban felmerült módosításai.

Vannak a kik sebbe beöntött és abba benhagyott antisepticus hatású anyagokkal veszik elejét az infectionak mint pl. v. d. HOEREN, ki kiterjedt nyílt sérülésekkel járó töréseknél a sebeket perubalzsammal teletölti és föléje rögzítő kötést alkalmaz. GLEICH a nagyobb sebekbe alkoholt és kisebbekbe jodtincturát tölt bele. Eredményeik igen jók.

Nagyon ronsolt sebekkel járó töréseknél a desinfectiálás után első kötelességünk, hogy jó sebgyógyulási viszonyokat teremtsünk, a mi úgy érhető el, hogy az erősen ronsolt, teljesen kiszakított s így a táplálkozásból kizárt csont és lágyrészdarabokat eltávolítjuk, esetleges zugokat a seb tágitásával feltárunk és mély recessusokat drainezünk. Ha a törési végek nagy fokban dislocálódtak és a seb ugysis teljesen fel van tárva, czélszerű ilyenkor rögtön csontvarratot is végezni, ha még gennyedés nem fejlődött ki.

Körkörös rögzítő kötések addig míg az infectiót biztosan ki nem zárhatjuk és a sebgyógyulás meg nem indult nem alkalmazunk, hanem ideiglenesen valamely más eljárással rögzítjük a törött végtagot. Legalkalmasabb erre a felső végtagonál a gipszsinnel való kezelés, az alsó végtag csonttöréseinél a gipszsin, illetve a BARDENHEUER-féle extensios kezelés. A seb teljes begyógyulását nem szükséges bevárnunk, hanem mihelyt meggyőződünk arról, hogy fertőzés nincs és a sebgyógyulás zavartalanul megy végbe feladhatjuk a körkörös rögzítő vagy járókötést is, csak hogy ilyenkor a seb továbbkezelésére a gipszkötésben a sebnek megfelelő helyen ablakot vágunk ki.

Ha nagy kiterjedésű lágyrész sérülések mellett a végtag peripheriás részén a pulsus nem, vagy csak gyengén tapintható, először conservative járunk el s csak akkor fogjuk az amputatiót végezni, ha a gangræna tünetei kifejlődnek. Csak ha igen nagy ronsolás van jelen úgy a csontokban mint a lágyrészekben s eleve nincs semmi reményünk a végtag megtartására, vagy ha már kivérzett egyénnél a nagy ronsolás folytán fennálló vérszivárgás semmiképen nem csillapítható s a beteg életét veszélyezteti, a rögtönös amputatiót fogjuk végezni.

A mennyiben már kifejlődött fertőzéssel van dolgunk a betegek legszorgosabb ápolása és megfigyelése a kötelességünk. Tályogokat, phlegmonosus területeket tág bemetszésekkel megnyitunk, üregeket dráinezünk, osteomyelitises csontvégeket resecálunk, egy szóval minden törekvésünk oda fog irányulni, hogy az infectionak gátat vessünk. Még így is lesznek oly esetek, hogy minden igyekezetünkkel sem tudjuk a folyamatot megállítani s ilyenkor a beteg életének megmentése érdekében az amputatióval nem szabad késlekednünk. Különösen akkor fordulhat ez elő könnyen ha nyílt fertőzött töréseknél a gennyedés valamely nagyobb izületre terjed át. Ezeknél megkísérjük az izületek tág feltárásával és drainezésével a folyamatot megállítani, de ha ezzel célzt nem érünk az amputatiót haladék nélkül el kell végeznünk.

A töréseket kísérő nyílt sebzések egyik specialis fertőzéséről kell még külön megemlékeznünk. A sérültek nyílt töréseiket nagyon gyakran oly körülmények között szenvedik el, melyek között a tetanus baktériummal való infectio veszedelme imminens, s nem egyszer fejlődik ki a tetanus ily nyílt törésekkel kapcsolatban, úgy hogy felmerülhet az a kérdés, vajjon nem kellene-e minden nyílt törésnél prophylacticus beoltást végezni. Részemről az a véleményem, hogy minden esetben nem szükséges a beoltást végezni, de nem szabad elmulasztanunk olyankor, mikor a nyílt sebzés kertben, istállóban történt, vagy az út porával szennyeződött, egy szóval oly körülmények között jött létre, mikor a tetanussal való infectióra a gyanú eleve fennáll. A kifejlődött tetanus kezelésének az általános sebészeti szabályok szerint kell történnie.

A sebészeti beavatkozást igénylő complicatiók közül a csonttöréseket még a vérerek és idegek sérülései kísérhetik.

A fő tápláló vérerek elszakadása szerencsére csak igen ritka kísérője a subcutan töréseknek s rendesen csak igen nagy erőbehatásoknak a következménye szokott lenni. Hamar felismerhető a nagyon gyorsan növekedő, feszes, esetleg lüktető vérkiömlésről, mely mellett a végtag peripheriás részén a pulsus hiányzik; a betegnél egyébként fokozódó anæmia is lép fel. Ilyenkor a beavatkozásunk sürgős és két célja van. Első sorban a vérzés megszüntetése, a mi az élet fenntartása szempontjából szükséges és második sorban a szöveteket erősen comprimaló, igen feszes vér-

ömlés kitakarítása, hogy a collateralis vérkeringés minél előbb helyreálljon. Mindezt csakis műtéti úton érhetjük el és pedig úgy, hogy ESMARCH-vértelenítésben a sérülés helyét egy tág metszéssel feltárjuk, a vérkiömlést eltávolítjuk és a vérző eret, ha annak összevarrása nem sikerül, lekötjük. A vérérvarratot sebészeti technikánk mai haladása mellett és az e téren szerzett újabb tapasztalatok után feltétlenül meg kell kísérelnünk és a lekötést csak akkor szabad elvégeznünk, ha a folytonosság helyreállítása a megsérült véreren semmiképen nem sikerül. Egyelőre csak erőszorítkozunk, mert itt az élet és a végtag megtartásának kérdése a dislocatio kiegyenlítésének kérdésével szemben előtérbe lép. A végtagot minden rögzítés nélkül egyenes helyzetben magasabbra helyezzük s csak mikor a jó táplálkozás már kifejlődött, kerülhet szóba a nyújtó vagy rögzítő kezelés.

A töréseket complicáló idegsérülések már gyakrabban fordulnak elő, mint az épen említett nagy vérértörzsek sérülései és különféle fokait kell megkülönböztetnünk. Némelykor a törés keletkezésekor a kitérő csontvégek egyike vagy másika csak erősen megvongálja az ideget a nélkül, hogy az idegre való nyomása állandósulna, máskor a kitért törési vég vagy lerepedt csontszilánk befürödik az idegbe s ily módon keletkezik az ideg vezetési képességében a zavar. Legsúlyosabbak azonban azon esetek, mikor a traumás erőbehatás, vagy az éles törési vég nagyfokú kitérése következtében az ideg egész vastagságában elszakad. Különösen oly csontok töréseinél állanak elő e complicatiók, a hol valamely nevezetesebb ideg közvetlenül a csonton, vagy csontesatornában fut el és így a csontvégek kitérése alkalmával sérülésnek nagyon könnyen van kitéve. A végtagokon különös jelentősége van e szempontból a nervus radialisnak a felkaron és a nervus peroneusnak az alszáron és ennek megfelelően főleg a felkarcsont diaphysisének töréseinél, továbbá a fibula felső részén közvetlenül a fejecs alatt keletkezett töréseknél találjuk.

A tünetek egészen szembeszökők, mert közvetlenül a sérülés kapcsán bénulások lépnek fel azon izomcsoportokban, melyeket a kérdéses ideg ellát. Fontos annak a megállapítása, hogy a bénulás a trauma elszenvedése után közvetlenül állott be, mert már bénult végtagon is jöhetnek létre törések, továbbá, mert kötésben és ke-

zelés alatt lévő töréseknél a gyógyulás előrehaladottabb stádiumaiban is fejlődhetnek bénulások. Ha így kiderítettük, hogy a bénulás tényleg az idegnek a traumás behatás okozta sérüléséből magyarázandó, legezészerűbb a törés helyét mindjárt feltárni és az ideget megvizsgálva, élszakadása esetén az idegvarratot elvégezni. A rögtönös műtét ellen fel lehetne hozni azt, hogy nem mindig van idegszakadás, hanem egyes esetekben az ideg csak meg van nyújtva vagy zúzott s ez esetekben a bénulás műtét nélkül is visszafejlődik. Ezen okoskodásunkat azonban megdönti az a tény, hogy sohasem tudjuk az idegnek mily mélyre terjedő sérülése van jelen és mivel az idegvarrattal a legjobb eredményeket akkor érjük el, ha minél rövidebb idővel a sérülés után alkalmazzuk a jövő functio biztosítása érdekében a minél korábbi műtétet ajánlhatjuk csak.

Aseptikus dolgozás mellett ebből nem lesz hátránya a betegnek és az ideg tényleges elszakadása mellett csakis haszon származhatik a korai műtétből. DOLLINGER tanár operált egy esetet, ahol a felkarcsont diaphysisának törése mellett radiális bénulás is volt. A műtétnél derült csak ki, hogy a bénulás valódi oka az ideg rostjai között levő erős vérömlés volt.

Összefoglalás.

Mindezen elmondottakból az derül ki, hogy a friss csonttörések egységes gyógykezelési eljárásai felett ma még megállapítás nincs és nem is valószínű, hogy hamar létrejöjjön, mert míg egyrészt a csonttörések kezelésénél mindig az adott esethez kell alkalmazkodnunk, addig viszont egyes törési alakoknál bármely gyógykezelési eljárással érhetők el egyformán jó eredmények. Csakis ez magyarázhatja azt, hogy midőn a legutóbbi német sebészkongresszusok egyikén (1908) törések kezelése körül felmerült vita alkalmával WULLSTEIN az álláspontját illetőleg kifejezte, «hogy a gipszkötés a törések kezelésénél, ha jól reponált helyzetben történik az alkalmazása, az extensiós kezelés fölött áll», ugyanakkor KRÖNLEIN az extensiós kezelés javára azt a kijelentést tette, hogy «a gipszkötés a törések legnagyobb részének kezelésénél idejét múlta».

E két homlokegyenest ellenkező kijelentés legjellemzőbb a kérdés mai állására s el kell ismernünk, hogy mindegyik gyógykezelési móddal sok törési alaknál egyformán jó eredményeket érhetünk el s megválasztásuknál az egyik vagy másik módszerben való gyakorlottság lesz sokszor a döntő. Viszont mindegyik módszernek meg vannak a gyengeségei is s az előnyök és hátrányok tárgyilagos mérlegelése lesz szükséges ahhoz, hogy választásunknál az egyiknek vagy másinak javára döntsünk.

Tagadhatatlan, hogy bizonyos specialis törési alakoknál ez vagy az a gyógykezelési mód kiválóan alkalmas s ilyenkor természetes, hogy mindenkor a célnak legmegfelelőbb módszert fogjuk alkalmazni.

Ha az elmondottakat összegezni akarjuk, úgy következtetéseinket röviden a következőkben foglalhatjuk össze:

1. A törések gyógyításánál első sorban a zavartalan működéskéesség visszaállítása jön tekintetbe, de e mellett majdnem ép oly fontos az anatómiai restitúció, úgy hogy kezelésünkben mindkét feltételnek eleget kell tennünk. Az utóbbinak elérésében a Röntgen-fotografia kiválóan segítségünkre lévén, azt sem a diagnosis felállításánál, sem a gyógykezelés ellenőrzésére, hacsak lehetséges, nélkülöznünk nem szabad.

2. A csonttörések gyógyítása nem lehet sablonos, sematizáló s mindig a célnak legjobban megfelelő módszert kell kiválasztanunk.

3. A felső végtag csontjainak törésénél a gipszsin-kezelés a fedett és a nyílt törések legnagyobb részénél úgy az anatómiai, mint a functionális eredmény szempontjából beválik s ezért egyszerűségénél és könnyen kezelhetőségénél fogva úgy a kórházi, mint a mindennapi gyakorlat céljaira kiválóan alkalmas.

4. Az alsó végtagcsontok töréseinek kezelésénél, ha nincs annak contraindiciója, igen jól beválik a DOLLINGER-féle járókötésekkel, vagy az ugyanazon elvek alapján készült kőrsínes börtokokkal való kezelés.

5. A járókötés contraindicióinak fenállása mellett ideiglenes kezelésre az extensiós módszer a legjobb és második helyen a gipszsin-ekkel való kezelés említendő, de mihelyt lehetséges, adjuk fel a járókötést.

6. A nyújtókezelés complicit technikája mellett inkább csak kórházi gyakorlatra alkalmas vagy ott, hol állandó szakszerő ellenőrzés lehetséges.

7. A LUCAS CHAMPIONIÈRE-féle mobilizáló kezelés csak oly töréseknél alkalmazandó, melyeknél nagy dislocatio vagy annak keletkezésére való hajlandóság nincs. Különösen alkalmas az izületek körül lévő ily törések kezelésére.

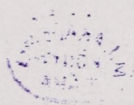
8. A műtėti kezelés oly töréseknél indicált, melyeknél vagy izomműködés folytán vagy máskép meg nem szüntethető lágyrészközbehelyeződés következtében a törési felületek nem érintkezhetnek s ennél fogva csontos egyesülésre nem számíthatunk; vagy akkor, ha semmiféle conservativ eljárással a kísérő elferdülés ki nem egyenlíthető. A műtėti módok közül sodronyvarrat esetleg alkalmas esetekben a csontszegezés végezendő.

9. A nyílt törések expectative kezelendők oly kötésekkel, melyekben a sebek ellenőrzése lehetséges. A fertőzés veszélyének elmúltával úgy tekintendők, mint a subcutan törések. A fertőzőes complicatióknál a sebészet általános szabályai szerint járunk el.

10. Nagy vérértörzs sérülésénél a vérérvarratot kell végeznünk s lekötést csak akkor, ha a vérér egyesítése nem sikerül. Idegsérülésnél pedig lehetőleg korán végezzük az idegvarratot.

★

Végül DOLLINGER tanár úrnak e helyen is legyen szabad köszönetemet kifejezni a klinikai beteganyag szíves átengedéseért referatuumom számára és azon jó tanácsokért, melyekkel dolgozatom készítésénél támogatni szíves volt.



A MAGYAR SEBÉSZTÁRSASÁG MUNKÁLATAI.

SZERKESZTETTÉK

MANNINGER VILMOS dr.

TITKÁR

STEINER PÁL dr.

JEGYZŐ

HARMADIK NAGYGYŰLÉS

BUDAPEST 1910 MÁJUS 27-TŐL 29-IG.

II. KÖTET.

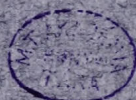
A NAGYGYŰLÉS JEGYZŐKÖNYVE.

BUDAPEST

A MAGYAR SEBÉSZTÁRSASÁG KIADÁSA

1910.

Köteles példány
FRANKLIN-TÁRSULAT



A MAGYAR SEBÉSZTÁRSASÁG MUNKÁLATAI.

SZERKESZTETTÉK

MANNINGER VILMOS dr.

TITKÁR

STEINER PÁL dr.

JEGYZŐ

HARMADIK NAGYGYÜLÉS

BUDAPEST 1910 MÁJUS 27-TŐL 29-IG.

II. KÖTET.

A NAGYGYÜLÉS JEGYZŐKÖNYVE

BUDAPEST

A MAGYAR SEBÉSZTÁRSASÁG KIADÁSA

1910.

TARTALOM.

	Lap
I. Körlevél	III
II. A III-ik nagygyűlés előzetes napirendje	VII
III. A III-ik nagygyűlés jegyzőkönyve	1
IV. Pótlás a II. nagygyűlés munkálataihoz : Herczel Manó tévedésből kimaradt előadása	294
V. Betűrendes tárgymutató	298

MAGY. AKADEMIA
KÖNYVTÁRA

MAGYAR SEBÉSZTÁRSASÁG.

IV. nagygyűlés.

I. körlevél.

A Magyar Sebésztársaság igazgató-tanácsa elhatározta, hogy a jövő évi IV-ik nagygyűlésre a következő vitakérdéseket tűzi ki :

1. **A diabetes sebészeti vonatkozásai.** Referensekül: *Benedikt Henrik* (Budapest) és *Szigethi-Gyula Sándor* (Kaposvár) tagokat kérte fel.
2. **A medencebeli genyedések.** Referensek: *Bäcker József* (Budapest) és *Tóth István* (Budapest).
3. **A külső sérvek gyökeres gyógyítása.** Referensek: A hasfal és köldöksérvekre: *Borbély Samu* (Torda). A lágyék- és combsérvekre: *Fáykiss Ferencz* (Budapest). A gyermekkori sérvekre: *Winternitz Arnold* (Budapest).

Makara Lajos, a III. nagygyűlés elnöke, a közgyűlés folyamán fölvetette sebészeti múzeum alakításának kérdését. Az igazgató-tanács e kulturális szempontból fontos eszmével foglalkozott és az eszme megvalósítását magáévá tette. Mint-hogy ily gyűjtés maradandó becsű és értékű csakis akkor lehet, ha a romlás és az elkallódás veszélyét elhárítjuk, magát az anyagot pedig minden érdeklődő számára könnyen hozzáférhető módon helyezzük el, az igazgató-tanács érintkezésbe lépett a Nemzeti Múzeum igazgatójával, aki a legnagyobb készséggel és előzékenységgel elvállalta a gyűjtött anyag megőrzését.

E módon biztosítva lévén gyűjteményünk számára a megőrzés szakavatott kezekben, felkérjük igen tisztelt tagtárs urat, hogy adományával járuljon ez új alapításunk gazdagításához. Oly anyagról van szó, mely az egyes kezében értéktelen lom,

tudományunk történetében azonban értékben egyre növekedő becses adalék. A gyűjtemény társaságunk tulajdona marad és mint «A Magyar Sebésztársaság gyűjtése», az adományozó nevével kerül leltározás alá. Gyűjtésünket kiterjesztjük :

1. mindazokra az eszközökre, készülékekre, amelyek ez országban használatosak voltak vagy még ma is használatosak. Ily anyag a kórházi vagy magánleltár selejtezésekor vagy az ócska holmival a padlásra kerül vagy megsemmisül. Beküldése tehát csakis jóakaratot, de anyagi áldozatot senki részéről nem igényel ;

2. régi, lebontás alá kerülő kórházak, különösen az operáló-szoba és a sebészeti kórterem berendezésének fényképei, az eljövendő nemzedékeknek nemcsak művelődéstörténeti tanulsággal fognak szolgálni, de egyuttal bizonyosságot nyújtanak majd azokról a nehézségekről, melyekkel egyre izmosodó sebésztünk és sebészeinknek meg kellett küzdeniök ;

3. tanulságos ellentétül modern, most épülő kórházaink terveinek, fényképfelvételeinek beküldését kérjük ;

4. igen fontos feladatnak tekintjük, hogy magyar sebészeink speciális műszereit, eljárásait egy-egy modellben összegyűjthessük. Ez irányban különösen súlyt vetünk arra, hogy elhunyt nagyjaink használtlésszerkesztette műszereket (Balassa, Csermák, Antal János, Kovács, Lumniczer stb. eszközeit) összegyűjthessük.

Tanítványaik birtokában bizonyára akadnak még ez erekltye számba menő eszközökből, melyeknek méltóbb megőrzését, — mint gyűjteményünkbe való elhelyezésüket — nem ismerjük.

Arra kérjük ezért igen tisztelt tagtárs urat, hogy a melékelt levelező-lapon 1. értesítsen arról, hogy gyűjtésünket adományával hajlandó-e gazdagítani és jelölje meg röviden, mily tárgyakat bocsáthat rendelkezésünkre ; 2. hogy a gyűjtés anyagát a következő címre juttassa : A Nemzeti Múzeum tekintetes

*Igazgatóságának (A Magyar Sebésztársaság gyűjtése számára.) —
Budapest — Nemzeti Múzeum.*

*Ha — amint hisszük — indítványunk a kellő pártolásban
részesül, már a jövő évi nagygyűlésen az összegyűjtött anyagból
kiállítást rendezünk. Ugyancsak tervbe vettük, hogy a IV. nagy-
gyűlés keretében érdekesebb Röntgen-képekből kiállítást ren-
dezünk. Már most kérjük, hogy Röntgen-képeiből az általános
érdekeket félretétetni, gyűjteni kegyeskedjék, hogy e kiállítá-
sunk mennél gazdagabb, tanulságosabb legyen.*

*Jól tudjuk, hogy tervünkkel minden kartársunkra mun-
kát, gondot rovnunk, mely nehéz, fáradságos napi munkáját
még tetézi. De Társaságunk célja lévén, hogy közös munkával
mindannyiunk tudását gyarapítsa, hisszük, hogy mindannyian
azzal a lelkesedéssel fogják fölkarolni munkaprogrammunkat,
amely igyekezettel törekszünk mi annak hasznos és méltó gyű-
mölcsöztetésére.*

Budapest, 1910 augusztus havában.

Manninger Vilmos

titkár.

Ludvik Endre

a IV. nagygyűlés elnöke.

A MAGYAR SEBÉSZTÁRSASÁG

1910 május hó 27. és 28-án a Nemzeti Múzeum dísztermében
tartandó

HARMADIK NAGYGYÜLÉSÉNEK

ELŐZETES NAPIRENDJE

Május 26-án, este $1\frac{1}{2}$ 9 órakor barátságos vacsora a Hungaria
külön éttermében (bejárat a Mária Valéria-utca 6. sz. kapun).

Este 8 órakor az igazgató-tanács tartja ülését ugyanott.

Május 27-én, délelőtt 9 órakor **első közgyűlés.**

Elnöki megnyitó.

Első tudományos ülés.

I. **Első főkérdés:** *Az ileus kezelése.* Referensek: *Hülltl Hümér*
(Budapest) és *Martiny Kálmán* (Trencsén).

a) Hozzászólásra jelentkezett: *Alapi Henrik* (Budapest), *Manninger*
Vilmos (Budapest).

b) A főkérdéssel kapcsolatos előadások és bemutatások:

Hülltl Hümér (Budapest): Epekő-ileus esete. (B.)

Ádám Lajos (Budapest): Epekő-ileus esete. (B.)

“ “ “ Statistika 87 ileus esetről. (E.)

Fáykiss Ferencz (Budapest): Adatok a belső bélelzáródáshoz. (E.)

Pólya Jenő (Budapest): Az arterio-mesenterialis ileusról. (E.)

Braun Miksa (Budapest): Terhesség és ileus műtéttel gyógyult
két esete. (B.)

II. **Vidékről hozott betegek bemutatása:**

Chudovszky Móricz (Sátoralja-Ujhely): Laminektomia öt csigolya
mentén csigolyatörés esetében. (B.)

Chudovszky Móricz (Sátoralja-Ujhely): A kemény gerinczagy-
hártyából kiinduló húsdaganat műtéttel gyógyult esete. (B.)

iff. Genersich Antal (Hódmezővásárhely): A szívburokba és has-
üregbe hatoló, rekeszsérüléssel járó szúrt seb gyógyult esete. (B.)

iff. Genersich Antal (Hódmezővásárhely): Baloldali ureter-resectióval
végzett uterus-exstirpatio gyógyult esete. (B.)

III. *Általános sebészet* :

Borszékly Károly (Budapest): A fermentkezelés értéke idült genyedési folyamatoknál. (E.)

Gergő Imre (Budapest): Ujabb tapasztalatok a genyes folyamatok serumkezelése terén. (E.)

Második tudományos ülés

május 27-én d. u. 3 órakor.

Általános sebészet (folytatás) :

Láng Adolf (Budapest): Hedonal-narkosis. (E.)

Bogdán Aladár (B.-Gyarmat): A műtéti terület bőrdesinfectiójáról. (E.)

Hüttl Hümér (Budapest): Bacteriumgyérítés vagy bacteriumarretálás. (E.)

Fischer Aladár (Budapest): Az égési sebek kezeléséről. (E.)

Dollinger Gyula (Budapest): A súlyos arcidegzésbák gyógykezelése. mély alkohol-befecskendezésekkel. (E.)

Dumitrean Victor (Budapest): Angiomák kezelése alkohol-befecskendezésekkel. (E.)

Gergő Imre (Budapest): Az érvarratok és érátültetések technikája (E.)

Bakay Lajos (Budapest): Csonttüregek és csonthiányok pótlásáról. (E.)

Alapi Henrik (Budapest): A proctoclysis technikája. (E.)

Gellért Elemér (Budapest): Környékes érzéketlenítés. (E.)

Az ülés után az I. számú sebészeti klinika új épületének bemutatása. (Üllői-ut 78 a. sz., a Szigony-u. sarkán; a villamosvasut megállóhelye.)

Harmadik tudományos ülés

május 28-án reggel 8 órakor.

Második főkérdés: *A végtagok friss csonttörésének gyógyításmódjai és a műtéti beavatkozások indiciói.*

Referensek: *Holzwarth Jenő* (Budapest) *Sándor István* (Kolozsvár) és *Verebély Tibor* (Budapest).

a) Hozzászólásra jelentkezett: *Chudovszky Móricz* (Sátoralja-Ujhely) (A nyílt töréseknél Bier eljárása szerint alkalmazott vivőeres vérbőség előnyeiről), *Schiller Károly* (Budapest), *Manninger Vilmos* (Budapest).

b) A főkérdéssel kapcsolatos bemutatások és előadások:

Kopits Jenő (Budapest): Deformitással gyógyult czombnyaktörés reinfractionál gyógyult esetének bemutatása. (B.)

Sturm József (Budapest): Alsó állkapocstörések sínkezelése. (E.)

Winternitz Arnold (Budapest): Izületkörüli csonttörések véres-
varrata. (E.)

Lévai József (Budapest): A csonttörések gyógyulási statistikája a
budapesti kerületi munkásbiztosító pénztár I. sebészeti osztályán. (E.)

Widder Bertalan (Budapest): A végtagok csonttörései gyógyítás-
módjának végeredményei a budapesti munkásbiztosítási választott
biróságoknál tárgyalt pörök anyagából. (E.)

IV. *A fej és nyak sebészete:*

Gyerggyai Árpád (Kolozsvár): Új módszer az orrgaratnak, a fülkürt-
nek és a hátsó orrnak közvetlen megvizsgálására és kezelésére. (E.)

Pauncz Márk és *Winternitz Arnold* (Budapest): Ujabb adatok
a laryngotracheo-bronchoskopia directa gyakorlati értékéhez. (E.)

Gellért Elemér (Budapest): Koponyacsont kiterjedt hiányának auto-
plastikus pótlása. (B.)

V. *A mellkas és has sebészete:*

Obál ferencz (Budapest): Kiterjedt pleurasérülés gyógyult esete. (B.)

Winternitz Arnold (Budapest): Appendicitis tünetekkel kezdődő
pneumoniákról. (E.)

Fischer Aladár (Budapest): A peritonitis centralisról. (E.)

Rosenák Miksa (Budapest): Az appendicitis műtétes gyógyításának
javallatai és módszerei a fővárosi Szent István-korház IV-ik sebészeti
osztályán. (E.)

Herczel Manó (Budapest): A mesocolon descendens lemezei között
harmadik ovariumból fejlődött cystadenoma glandulare. (B.)

Lumniczer József (Budapest): Pancreasnekrosis két esete. (B.)

„ „ „ Májresectio két esete. (B.)

Winternitz Arnold és *Finály György* (Budapest): A gyermek-
kori sérvek radicalis műtétének értékéről 1000 eset kapcsán. (E.)

Pólya Jenő (Budapest): A retrograd sérvincarceratio mechanis-
musáról. (E.)

Pauncz Sándor (Budapest): Hogyan operáljuk nőknél a prolapsus
rectit? (E.)

Balás Dezső (Budapest): Fiatal korban előforduló végbélrákokról. (E.)

Gellért Elemér (Budapest): Az epehólyagtuberkulosisról. (E.)

Negyedik tudományos ülés

május 28-án d. u. 3 órakor.

Második közgyűlés. Tárgyai: 1. A pénztárvizsgáló és ellenőrző-bizottság jelentés

2. Az elnök, jegyző, titkár, pénztáros és két igazgatótanácsi tagnak megválasztása (ezidén kilép *Ludvik Endre* (Budapest) és *Martiny Kálmán* (Trencsén).
3. Indítványok.

VI. *A végtagok sebészete:*

Alapi Henrik (Budapest): A gümőkóros coxitis és gonitis conservatív gyógyításának végeredményei. (E.)

Dollinger Gyula (Budapest): Az idült vállizületi fízamodás helyre-
tevése műtéti úton. (E.)

Hevesi Imre (Kolozsvár): A spasmosos bénulások gyógyítása a gerincez-
agi hátsó gyökök átmetszésével (Förster-féle műtét). (E.)

Schiller Károly (Budapest): Arthritis deformans coxae posttyphosa. (B.)

Fischer Aladár (Budapest): Adat a tarsalgiák tanához. (B.)

Klekner Károly (Budapest): Aneurysma racemosum glutæalis. (B.)

VII. *A húgy-ivarszervek sebészete:*

Winternitz Arnold (Budapest): Maydl szerint operált ektopia vesicæ
esetek. (B.)

Fáykiss Ferencz (Budapest): Húgycsökö. (B.)

Pólya Jenő (Budapest): Traumás hydronephrosis. (B.)

Herczel Manó (Budapest): Urohæmonephrosis miatt végzett vese-
kiirtások. (B.)

“ “ “ Veseresection sarkoma miatt. (B.)

“ “ “ Veseresection genyes cysta miatt. (B.)

Dirner Gusztáv (Budapest): Elsődleges hüvelyrák esetek. (B.)

“ “ “ 100 Wertheim-műtét statistikája. (E.)

iff. Genersich Antal (Hódmezővásárhely): Prostata echinococcus sectio
alta et perinei útján gyógyult esete. (B.)

Csikós Sándor (Debreczen): A prostatahypertrophia gyógyításáról. (E.)

Steiner Pál (Kolozsvár): Adatok a Freyer-féle prostatektomia kérdéséhez
40 operált eset alapján. (E.)

Jegyzet: A vetítő-estét jelentkezések híjján, nem tartjuk meg.

Makara Lajos s. k.
elnök.

Manninger Vilmos s. k.
titkár.



A MAGYAR SEBÉSZETÁRSASÁG

1880. augusztus 27-én délután 2 óráig tartott rendkívüli közgyűlése
az alábbi tudósításokat tárgyalva.

Hely: Mohács Lajos.

Előzár: Szendrői Vilmos.

Jegyző: Szendrői Pál.

A HARMADIK NAGYGYÜLÉS JEGYZŐKÖNYVE.



A MAGYAR SEBÉSZTÁRSASÁG

*1910 május 27-én d. e. 9 órakor tartott megnyitó közgyűlésének
és első tudományos ülésének jegyzőkönyve.*

Elnök: **Makara Lajos.**

Titkár: **Manninger Vilmos.**

Jegyző: **Steiner Pál.**

Makara Lajos elnök:

Tisztelt Nagygyűlés! Szívből üdvözlöm társulatunk megjelent tagjait, örömmel látom a résztvevők nagy számából és az érdekes tárgysorozatból, hogy az érdeklődés és ügybuzgalom, melyben társulatunk megszületett, nem csökkent, sőt tán emelkedett.

Körlevelünkből méltóztatnak ismerni az okot, mely miatt az elmúlt évben nagygyűlésünket elhalasztottuk. Ez évben sem volt azonban tétlen a társulat, mert tagjainak jelentékeny része volt azon tudományos és erkölcsi sikerben, melyet a XVI. nemzetközi orvosi kongresszus sebészi szakosztálya kivívott, s mely siker oroszlánrésze Dollinger Gyulát, egyesületünk volt első elnökét illeti. Miért is hálásan és örömmel hajtom meg előtte ezuttal is elismerésünk zászlaját.

Tisztelt Nagygyűlés! Az az örvendetes fellendülés, mely a sebészet művelése körül az utolsó években hazánkban észlelhető, mutatkozik úgy sebészi irodalmunkban, mint a kórházak sebészi osztályainak létesülésében és újraalakulásában, a minek számos példáját látjuk úgy itt a fővárosban, mint a vidéken. Mindez legjobb bizonyítéka annak, mennyire életszükséglet volt a magyar sebészetben egy oly társulat, mely legalább nagygyűlései alkalmával összehozza szakmánk művelőit, hogy itt a személyes érintkezésből, az eszmecserékből új öntudatot nyerjünk a továbbfejlődésre,

lelkessedést vigyünk magunkkal a további dolgozáshoz. Úgy érzem azonban, hogy a haladás és siker kötelességeket is ró reánk a tekintetben, hogy betegeink érdekében nagyarányú mozgalmat indítsunk a betegápoló személyzet, különösen a kórházi betegápoló nők kiképzése és e kérdés szervezése érdekében.

Mindnyájan tudjuk, kik kórházakban működünk, mennyire gyenge e tekintetben a ma rendelkezésre álló anyag. A kik pedig új osztályokat szerveznek, tudják, hogy néha meg egyáltalán nincs hova fordulniok. Szóval sem a szerzetes rendek, sem a «Vöröskereszt egyesület», sem az újonnan alakult «Gondviselés» egyesület nem tudnak e feladatnak megfelelni.

Kétségtelen másrésről, hogy az ápolónő-ügy szervezésével a művelt nőknek olyan megfelelő foglalkozást és kerestet teremtünk, mely a nők mai társadalmi viszonyait is nagyban javítaná, szükség esetén pedig a hadvezetőség is jól képzett és szervezett betegápolókat találna a veszedelmes dilettánsok helyett.

E kérdésről tehát szükséges gondolkodnunk, s ha társulatunk egyenes feladatai közé nem is tartozik annak megoldása, erkölcsi súlyával támogathatja azokat, kik ezen ügyben fáradozni fognak.

Most pedig kedvet és kitartást kívánva a tisztelt tagtársaknak a harmadik nagygyűlést megnyitom.

Makara Lajos elnök jelenti, hogy az alapszabályok végre sok huza-vona után megerősítést nyertek és a fővárostól is hitelesítve vannak;

indítványozza, hogy küldje ki az egyesület pénztárvizsgálókul Borbély Samu (Torda) és Kovács Sebestény Endre (Ipolság) urakat;

jelenti, hogy Szalay Imre m. t. ömértósága az idén is szíves volt a nemzeti múzeum üléstermét rendelkezésünkre bocsátani, miért is indítványozom, hogy neki ezért jegyzőkönyvi köszönetet szavazzunk;

szomorúan jelenti, hogy társulatunkat utolsó ülésünk óta több jeles tagjának elhunytával súlyos veszteség érte. Az elhunyt tagok: Boros Béla, id. Elischer Gyula, Hősz Mihály, Huber Alfréd és Uthy István. Indítványozza, hogy veszteségünk fölött érzett fájdalomknak jegyzőkönyvileg adjunk kifejezést;

jelenti, hogy a referatumokkal együtt megküldött társulati tagok jegyzéke végén Czakó László dr. törzsorvos neve téve-

désből került az elhunytak sorába, miért is ezt örömmel igazítja helyre.

Jelenti, hogy az igazgató tanács 15 új tagot választott. Az új tagok a következők:

Dr. Barla Szabó József	(B u d a p e s t)	Dr. Nesztor Kamill (Petrozsény)	(K o l o z s v á r)
Dr. Szalkay Melitta		Dr. Viski Pál (Arad)	
Dr. Fischer Ernő		Dr. Gyergyai Árpád	
Dr. Schönberger Emil		Dr. Wertán Emil	
Dr. Mansfeld Ottó		Dr. Hirsch Hugó	
Dr. Lükő Béla		Dr. Krausz Béla	
Dr. Kövesi Géza		Dr. Turán Géza (Budapest)	
Dr. Rejtő Sándor			
Dr. Makai Endre (Budapest)	}	már ajánlva vannak, meg-	
Dr. Cukor István "		valasztásukig mint ven-	
Dr. Uray Vilmos "		dég vesznek részt.	
Dr. Nisponszky Géza "			

Jelenti, hogy a párizsi physiotherapiás congressus magyar osztályának elnöksége felszólította társulatunkat, hogy képviseltesse magát. Ónody A. tagtárs volt szíves a képviselést elvállalni, miért is neki e helyről köszönetet mond;

jelenti, hogy az Orvosegyesület *stomatologikus* szakosztálya a sebésztársaság tagjait szívesen látja 1910 június 8-án d. u. 6 óra-kor tartandó ülésén, melyen *Weiser* wieni docens az állkapocs-prothesisekről tart előadást;

jelenti, hogy az *Orsz. Kertészeti Egyesület* átiratot küldött a társaságnak, melyben az orvosok figyelmét felhívni kéri arra, hogy a hivatásos kertészeti pályára gyengébb testalkatú egyének-nek e pályát ne ajánlják;

jelenti, hogy a programm nagy terjedelme miatt esetleg f. hó 29-én d. e. is kell ülést tartani;

jelenti, hogy gyorsíró nem szerződtettünk, ezért a hozzászóló urak adják be hozzászólásukat a jegyzőnek;

jelenti, hogy *Milkó Vilmos dr.* az ileus referálásáról, *Verebély Tibor dr.* a csonttörések referálásáról lemondott;

jelenti, hogy *Borszéky* és *Pólya* tagtársak még 3 bemutatást jelentettek be. Ezeket a programmba pótlólag bevettük.

I. TUDOMÁNYOS ÜLÉS.

I. Vitakérdés:

Az ileus kezelése.

HÜTL HÜMÉR és MARTINY KÁLMÁN referáló jogával nem él.
Hozzászólások:

Alapi Henrik (Budapest):

A postoperatív összenövéses ileus kórjelzéséhez és prophylaxisához tesz egy-egy megjegyzést. Már régebben figyelmeztetett az ileus ez alakjának *lappangó, alig észrevehető* kezdetére. Hogy mily könnyen esünk tévedésbe, azt felszólalónak egy esete illusztrálja, melyet röviddel előadása megtartása után észlelt. Egy 4 éves fiúcska hólyag-exstrophíáját operálta MAYDL szerint. Rövid idő múlva gyógyulás; két hónapig teljes jóllét, ekkor a gyermek hervadni kezdett. Nem hányt, hasa nem fájt, szék- és gázürülései naponként voltak. November 25-én hasfájásról kezdett panaszkodni. Délben megejtett vizsgálatánál más objektív tünet nem volt jelen, mint kiskökü lokalizált meteorismus az epigastriumban és a mesogastrium felső felében. A fiúcska fennjárt, széke aznap is volt, nem hányt. Az éj folyamán meghalt. A boncolásnál derült ki, hogy egy ileumkacs szögletbe törve volt odatapadva a mellső hasfal és a trigonumnak a flexura sigmoideába való bevarrása közé eső, nem peritonisált helyhez. Ez volt a halál-ok, mely felszólalót is meglepte, dacára annak, hogy a postoperatív összenövéses ileus jóformán szünet nélküli, lappangó föllépésére saját maga figyelmeztetett. Célszerűnek vélné, ha a MAYDL-féle operáció helyett jövőben inkább a trigonum extraperitonealis implantációját végeznők BERGENHEM szerint.

Az összenövéses ileus *prophylaxisára* nézve is van egy észrevétele. Leggyakrabban — gyermekeknél csaknem kizárólag — vakbélgyulladás műtétei után látjuk. Míg régebben felszólalónak 4 esete volt, évek óta hasonló eredetű ileust nem lát. Ezt felszólaló nem tisztán véletlennek tulajdonítja, hanem inkább a *drainezés módjára*

nak. A még most is szélkében használt MİKULICZ-féle köténytampontrégebben felszólaló is gyakran alkalmazta. Évek óta nem használja azért, mert veszélyes, rossz módszernek tartja. E helyett — tállyog kivételével — az ú. n. *cigarette-draineket* alkalmazza. Vékonyabb-vastagabb gaze-henger ez, mely cigarettré módjára van protectív silkbe csavarva. Ebből a vakbél *külső oldalán* vezet egyet a féregnyúlvány ágyába, egyet, ha a kis medence felé összenövés nincs, a kis medence fenekére, esetleg egy harmadikat a horpaszba, de ezt jobb ellennyíláson vezetni ki. A seb többi részét bevarrja, a drainekeket 24 óra múlva többnyire kihúzza.

Felszólaló úgy véli, hogy némely ú. n. postoperatív összenövéses ileus a műtéttől teljesen függetlenül támad, nagyobb részek azonban helyesebb műtéti technika által elkerülhető.

Manninger Vilmos (Budapest):

A bélelzáródás megoldásának *technikájához* óhajtok egyszerű mesterfogás ismertetésével járulni. Első nagygyűlésünkre előadásnak jelentettem be e kérdést, de az anyag gazdagsága miatt kénytelen voltam azt a napirendről levétetni.

E mesterfogás célja: 1. hogy az ileus műtétének két nehéz mozzanatát, az akadály felkeresését, majd a puffadt belek visszahelyezését megkönnyítse; 2. hogy az ileus operációk veszedelmét, a belek eventrátióját, elhárítsa; 3. hogy igen mérgező tartalmuktól megfossza az akadály fölött levő beleket.

Nem térhetek ki az irodalomban e célra ajánlott eljárások bírálatára. A referatumban a legtöbb eljárás ismertetése megtalálható. Csak e mesterfogás rövid ismertetésére szorítkozhatom.

Minden biztos bélelzáródásnál, a hasmegnyitás pillanatában kitululó első puffadt bélkacson, kellő izolálás után, Witzel módjára sipolyt készítek. 1 m hosszú, cigarettavastagságú drainsövet helyezek az üresre kifejt, Doyen-szorítókkal biztosított bélkacsba. A drain vége a műtőasztal alá kerül, a hol csőbörbe önti a Doyen-szorítók levevése után kiömlő, pangó bélsarat. A steril törülővel fődött sipolyos bélnek oldalt helyezése után keresem csak föl és oldom meg a bélelzáródás okát. A keresés és megoldás ideje alatt elkerülhetetlen manipulációk alatt egyre ömlik a bélsár a csőből. Nem egy esetben literszámba ürt a híg béltartalom,

nem mérhető mennyiségben a felhalmozódott bélgáz. A belek így elérhető kiürülése miatt a hasfalzárás, a belek visszahelyezése soha komoly akadályt nem okozott.

Ha a belek bénulása nagyfokú, a sipolyt a bélnek a peritoneumhoz és bőrhöz való kiszegése után néhány napra meghagyom. A csőnek vége palaczkba kerül az ágy alá, a mi a kötésnek szennyezését, a sebnek bélsárral való bepiszkolását megakadályozza. A sipoly a cső eltávolítása után, 1—2 lapis-edzésre magától begyógyul. Ha a belek bénulása nagyfokú nem volt, a drainsövet a hasfal végleges zárása előtt kihúzom, a nyílást 1—2 Lemberttöléssel zárom.

E mesterfogás előnyei: 1. hogy meggátolja a műtét területének szennyezését, melyet sem a troicarral végzett, sem a szabad enterotomia mellett minden óvatosság daczára biztosan kizárni nem lehet; 2. hogy a puffadás szüntetésével az akadály keresését, a hasfalak zárását könnyíti; 3. hogy megszabadítja a beteget a pangó bélsár felől fenyegető mérges anyagok jó részétől; 4. hogy szükség esetén jól záró, esetleg hashajtók befecskendésére is alkalmas bélsipolyról gondoskodik.

Nem használható az eljárás chronikus ileus oly eseteiben, a hol a néha 10—14 napig is fennálló elzáródás mellett a túlfejlett izomzat erőlyes peristaltikája a pangó bélsárból sűrű, egyöntetű, a vert tejhabhoz hasonlítható béltartalmat eredményezett. (Egy 19 éves, a flexura sigmoidea alsó végén ülő, a belet elzáró carcinomában szenvedő betegemen a Witzel-sipoly nem vezetett. A már bénult beleket csak több kacsón végzett szabad enterotomiával tudtam annyira kiüríteni, hogy a beleket vissza helyezhettem. A tumor kimetszése után csak anus præter naturamot állandósíthattam, melyet második ülésben zártam. A beteg most harmadéve recidivamentes).

Végző eredményében az eljárás idő- és erőkimélést jelent a betegre, mert elesik az időtrabló, a belek életét veszélyeztető manipulatio az akadály keresése és a hasfalzárás idejében.

Pontos számadatokkal nem szolgálhatok, mert a kórtörténetek rendelkezésemre nem állnak. Csak arról biztosíthatom a társaságot, hogy azokban az esetekben, amelyekben az akadály könnyű megelése miatt elálltam az enterostomia ezen módjától, utólag mindig

megbántam a mulasztásomat. A pangó bélsár kiürítése, a puffadt belek nyomás alól való fölszabadulása oly könnyebbséget jelent a reconvalescencia idejében, hogy a jövőben ez előnyöktől nem szeretném ileus betegeimet megfosztani.

Herczel Manó (Budapest):

Noha a bélelzáródások eseteiben a kórbonczatani diagnosis felállítása s a bántalom pontos localisatiója sokszor teljesen lehetetlen, tagadhatatlan, hogy a precíz kórisme megállapítása az ileus therapiája szempontjából a legfontosabb, mert ez jelöli meg nemcsak a műtét indicatiójának fennforgását, hanem a művi beavatkozás methodusát is.

Mindenek előtt gyakorlatilag legfontosabb annak megállapítása, vajjon *mechanikus* vagy *functionalis* zavarral van-e dolgunk. Ha a functionalis zavarok csoportjában eltekintünk azon ritkább esetektől, melyekben az ileus extraperitonealis lobok, traumák vagy toxicus folyamatok által feltételezett bélhűdés következménye (paralytikus ileus), vagy melyekben a bélelzáródás idegen testek körül való bélösszehúzódás következtében jön létre (spasticus ileus), csak egy fontos megbetegedés marad hátra: a *hashártyalob*, úgy hogy az esetek túlnyomó részében gyakorlatilag csak arra szorítkozik a kérdés, hogy vajjon hashártyalob áll-e fenn, vagy *mechanikus* ileus. És ha e pontnál figyelembe vesszük, hogy az ileus négy cardinalis symptomájától el is tekintve, az exsudatum, a láz, az exquisit fájdalomasság, a bél nyugalma diffus meteorismus mellett s végül a défense musculaire rendesen jól karakterizálják a hashártyalob kórképét, úgy a legtöbb esetben nem lesz nehéz a pontos anamnesis figyelembevételével a kórismét megállapítani. Igaz ugyan, hogy mindezen felsorolt kardinális symptomák — mint már Nothnagel is kiemeli — bélelzáródásoknál is előfordulhatnak, de az összes klinikai körjeleknek, a vizelet indikán tartalmának, a pulsus viselkedésének stb. egybevetése alapján mégis lehetséges lesz az esetek túlnyomó részében a biztossággal határos valószínűségi diagnosis felállítása.

De az esetben, ha ez nem is volna lehetséges, gyakorlatilag kevésbé fontos az orvosra és sebészre e két megbetegedés széjjelválasztása, mert hiszen manapság a peritonitis — nevezetesen a

rendszerint átfürödáson alapuló — épúgy javallja a gyors műtėti beavatkozást, mint a mechanikus ileus. Kivételt ez alól csak az adnexákból kiinduló gonorrhoeás peritonitisek képeznek, melyeknél teljesen felesleges a beavatkozás, de a mely megbetegedés — ha annak lehetőségére egyáltalában gondolunk — nagyon könnyen felismerhető.

Ha a mechanikus ileus kórisméje fel van állítva, akkor — hogy Nothnagel eszmemeneténél maradjunk — a második kérdés az, *hogy a bélhuzam melyik részén székel a baj*, a harmadik pedig, *hogy milyen anatómiai elváltozások által feltételezett az ileus*. E két kérdésre úgyszólván egyszerre kapjuk meg a feleletet, mert gyakorlatilag úgy áll a dolog, hogy a localisatio szempontjából rendszeren csak azt tudhatjuk meg, hogy a vastag- vagy vékonybélre vonatkozik-e az akadály, míg a kórboneztani elváltozásokat illetőleg pedig csak azt, hogy obturatio (többnyire daganatok által feltételezett) vagy strangulatio (volvulus, belső sérvek, álszalagok által való leszorítás által okozott) ileusszal állunk-e szemben. Az első csoport rendszerint a vastagbelet, a második a vékonybelet illeti, ha eltekintünk azon ritkább kórformáktól, melyeknél a vakbél vagy a sigmabél csavarodása forog fenn, melyek azonban oly tipikus képet adnak, hogy ha egyáltalában számolunk a lehetőségükkel, úgy elég könnyen kórismézhetjük is azokat. Külön csoportot képeznek az intussusceptiók, melyeknél mindkét csoport ismérvei szerepelnek s melyek szintén viszonylag könnyen felismerhetők, tekintetbe véve a beteg korát, a narcosisban tapintható tumort, véres széket stb.

Typikus esetekben az ileus elkülönítő kórisméje nem nehéz. A fájdalmak hirtelen fellépése, egyenletessége és nagy intenzitása, initialis hányás, a has assymetriás meteorismusa (a lumbalis tájak meteorismusának hiánya), egy bélrészletnek lokalizált puffadása (Wahl-féle jel) élénk peristaltika, esetleg csobogás, szabad izzadmány jelenléte, indikanuria, s egyáltalában az egész megbetegedésnek hirtelen, viharos beköszöntése és súlyos, azonnali elesettség *vékonybéllezáródás és strangulatio ileus* mellett szólnak. Ezzel ellentétben a lassankint beálló, kevésbé intenzív és helylyel-közzel szünetelő kólikás fájdalmak, a hányásnak csak a megbetegedés későbbi szakában való fellépése, a lumbalis részeknek, a cœcalis

tájnak s az epigastriumnak puffadása (esetleg U alakban elhelyezkedő harántremese, mely felett mély és hangos a kopogtatási hang), a peristaltikának enyhébb volta, az indikanuria hiánya s relative hosszabb ideig normalisnak megmaradó pulsus kevésbé súlyos elesettség mellett *vastagbéllezáródásra, obturatiós ileusra* utalnak. Az ileusos betegnél a *rectoromanoskop* alkalmazását nem tartom célszerűnek; rendkívül kínos és fájdalmas eljárás ez ilyenkor, mely helyett a digitalis vizsgálat legtöbbször megfelelő felvilágosítást tud adni.

A felsorolt körjelek alapján felállított *anatomiai diagnosis*, mely után sebészeti eljárásunk igazodik, annyival is inkább szükséges, mert a betegség megszüntetésére s a beteg jövőjére nézve rendkívül fontos, hogy a bélelzáródás eseteiben *minő* műtétet végzünk.

Itt akarom megjegyezni, hogy hibásnak tartom elvileg kimondani, hogy 24 óráig vagy $2 \times 3 \times 24$ óráig folytassunk belgyógyászati kezelést. Azután avatkozunk be sebészileg. Individualisálni kell. Obturatiós ileusnál napok mulva is megoldódik kellő belső kezelésre az akadály, strangulatiós ileusnál legsürgősebb a beavatkozás.

Nézetem szerint az *enterostomiát és a radikális műtétet* (a laparatomia a szűkület vagy strangulatio felkeresésével és megoldásával) nem lehet és nem szabad egymással szembeállítani, mindkettőnek megvan a maga strict indicatiója. Mindenesetre hangsúlyozandó, hogy a legegyszerűbb beavatkozást: az enterostomiát sem szabad addig végeznünk, míg tisztában nem vagyunk a bántalom tulajdonképeni lényegével; még a legelesettebb betegnél is ragaszkodnunk kell ahhoz, hogy e kérdést tisztázzuk, nehogy egy — bár egyszerű — de célra egyáltalában nem vezető műtétet álltasuk magunkat.

Az obturatiós ileus eseteiben, vastagbél ileusoknál lehetőleg normális úton, magas beöntésekkel, physostigmin, atropin adagolással próbálunk székletétet előidézni s ez az esetek egy részében sikerül is. Ezáltal azt a nagy előnyt értük el, hogy később egy egyidőben végezhető műtéttel leszünk képesek a daganatot eltávolítani s a betegséget így meggyógyítani. Mindenesetre tény azonban az, hogy a bélelzáródást kiállott beteg kevésbé lesz hajlandó műtétbe beleegyezni s nagyon gyakran megesisik, hogy egy meg-

oldódott bélelzáródás után később egy oly obturatio áll be, melyet belgyógyászatiilag megoldani már lehetetlen; ilyenkor az orvos és rokonok kötelessége az, hogy a beteget a műtét feltétlen szükségességéről idejekorán meggyőzzék s ha sokszor ez nem is kecsegtet sikerrel, semmiesetre sem ok arra, hogy a sebész elálljon azon princípiumától, hogy ileus esetén a legegyszerűbb eljárásokkal iparkodják sikert elérni.

Ezen elvnek megfelelően, ha az obturatiós ileus megoldása magas beöntésekkel nem sikerül, akkor minden egyes esetben csak egy *anus praeternaturalis* alkalmazását tartom javaltnak, és pedig rendszeresen colostomiát végzek, mert ez praëjudikál legkevésbé a későbbi radikális beavatkozásnak. Az elesett kachektikus betegnél rendszeren már decubitalis fekélyek vannak a vastagbélben, a toxinfelszívódás folytán a szív gyenge, a fődolog az, hogy a legegyszerűbb eljárással időt nyerjünk s az organizmust a pangó bél-sártól megszabadítsuk. E szabály alól csak azon esetek képeznek kivételt, melyekben az akadály helye pontosan megállapítható, a daganat nem túlnagy, metastasis nincs jelen és az erőbeli állapot elég jó; ilyenkor a Mikulicz-féle két időszakos műtétet szoktam végezni. A mily szükséges és indikált az enterostomia az obturatiós ileus eseteiben, ép oly perhorreskálandó a strangulatiós, vékonybél ileusnál. Az incarcerationio nincs megoldva, a béllehalás veszélye változatlanul fennáll s ha momentán enyhülés be is áll, a gyógyulás lehetősége ki van zárva. Ily esetekben csupán az akadály radikális megoldása vezethet célhoz. *Egy kis explorativ laparotomiát* végzek ilyenkor a betegség székhelyének megállapítása végett s ha ez távolabb fekszik a rendszerint *a középvonalban* eszközölt bemetszéstől, úgy nem átallok egy másik helyen ismételten behatolni, mert sokkal helyesebbnek tartok két kis incisiót egy nagynál, melynél eventeratióra lehet alkalom. A pillanatnyi lelet dönt különben ilyenkor, s néha magam is egy *a középvonalban* fekvő nagyobb sebből oldom meg az ileust, a minthogy pl. teljes mesenterialis csavarodásnál csupán ezen út jöhet szóba.

Ha a *dynamikus és mechanikus ileus*, illetőleg hashártyagyulladás közt *az elkülönítő kórisme teljes biztonsággal meg nem állapítható*, s különösen a megbetegedések későbbi szakában fordulhat ez elő, mikor az ileushoz következményes hashártyalob

társulhat, ezen kétes esetekben a beavatkozás szükségessége ugyan mindenképen fennforog, csak az a kérdés, hogy hol történjék az első behatolás. Ilyen esetekben nálam szabály a vakbél fölé eső ferde bemetszéssel való behatolás. Ha peritonitis van jelen, úgy a nyílás mindig alkalmas lesz a drainage céljaira; tekintve továbbá, hogy a perforációs peritonitisek 80—90%-ában féregnyulványlob képezi a kórokat, e nyíláson át az appendix természetesen azonnal és könnyen el lesz távolítható. Ha gyomor-duodenum perforatio forog fenn, rögtön bemetszek az epigastriumban a középvonalban. Mechanikus ileus eseteiben annyiban nyerhetünk a cæcalis nyíláson át tájékozódást, hogy megállapíthatjuk, hogy a vakbél s a beléje szájadzó ileumkacs üres-e vagy puffadt. Ha e bélrészletek üresek, úgy vagy ezen a nyíláson át követem a vékonybélhuzamot, míg az akadályra bukkanok vagy pedig a középvonalban végzek egy második incisiót.

Ha a beteg sokat hányt, úgy műtét előtt mindig ajánlatosnak tartom a *gyomor kimosását*, mert nem irrelevans az, hogy a pangó gyomor-béltartalom egy tekintélyes részétől előzetesen *per vias naturales* szabadítsuk meg a beteget s üres gyomor esetén a hasür tartalmával való manipuláció lényegesen könnyebb. A ki a gyomormosást nem állja ki, az a műtétet se bírja.

A mi az *anaesthesiát* illeti, teljesen fölöslegesnek, sőt hibásnak tartom azt, hogy minden ileusos beteget *par force* narkotizáljunk. Egy elesett, gyenge betegnél, a kinek szíve egyébként is alig felel meg feladatának, kinél a vasomotorok hűdése folytán a *splanchnicus terrenumán* lévő gyűjtőerek rendkívül tágultak, s a kinek ennek következtében felületes, üres érverése van, kinek vesése a felszívódott toxicus anyagok folytán amúgy is alterált, ilyen betegnél absolute nem közömbös az ætherrel, de még kevésbé a chloroformmal való narkózis. Különben az enterostomiát localis, regionalis anæsthesiában teljesen fájdalomtalanul végezhetünk, a mi a hasfalakon át való behatolást illeti; fájdalomtalan a bél varrása és megnyitása is, csupán a bélfodor vongálása jár fájdalommal, mely azonban rövid ideig tart s semmi esetre sem oly nagyfokú, hogy miatta narkotizálni kellene. A mi a többi műtétet illeti, ezeknél a narkózis a sokszerű veszély miatt lehetőleg rövid időre szorítkozzék. A bemetszést és keresgélést æthernarkózisban végezzük

ugyan, de mihelyt megvan az akadály oldva, a beteget fel hagyjuk ébredni, miután a hasfal sebét már előzőleg regionalis anæsthesiával érzéstelenítettük, hogy a bevarrás fájdalomtalan legyen.

Még csak egy rövid megjegyzést az *anus praelernaturalis technikáját* illetőleg. Már évekkel ezelőtt, heidelbergi tanársegéd koromban konstruáltam egy 12 cm. hosszú, görbült kemény kaucsukcsövet, melynek egyik barázdás végét dohányzacskó-selyemvarrattal a bélbe bevarrtam, a másik végét pedig egy gummicsővel armiरोztam a bélsár levezetése végett. Jelenleg üvegből készíttetem a csövet, melyhez hasonlókat külföldön is szélteben alkalmaznak. Nagy előnyük, hogy 4—6 napig teljesen jól levezetik a bélsarat, pontosan zárnak s így a seb környékét s a hasfalakat a szennyezéstől megóvják. Ha a nyílást egy kemény bélsárrög elzárná, úgy az alacsony nyomású vízszugárral a csövön át kiirrigálható s a mi a legfontosabb, a műtét után a bélbennék lebocsátása lassan temperálva történhet s nem kell attól tartanunk, hogy a hirtelen lebocsátás folytán a has egy hatalmas nyomás alól egyszerre felszabadulván, a beteg saját hasereibe belevérezzék.

Alapi Henrik (Budapest):

Azt a félreértést kívánja eloszlatni, mintha a MAYDL-féle műtétet egyszerű ureter-implantációval kívánná helyettesíteni. Az a műtét, melyet említett, nálunk még ismeretlen, a kontinensen tudtával még nem csinálta senki, csupán Svédországban és Amerikában végeztek néhányat. Szintén a *trigonum vesicae implantációjából* áll, csak hogy ez az implantatio hashártyán kívül történik, miáltal a peritoneumtól fosztott helyekkel járó veszélyek ki vannak zárva.

A FŐKÉRDÉSEL KAPCSOLATOS ELŐADÁSOK.

Hüllü Hümér (Budapest):

Epekőileus esete.

Egészen rejtélyes milyen módon kerülnek olyan nagy kövek, mint a bemutatott is, az eperendszerből a bélbe. Valószínűleg fistula bimucosak támadnak, egyrészt az epehólyag és duodenum,

másrészt a choledochus és duodenum között. Még rejtélyesebb, hogy e folyamat és a kő vándorlása minden görcs, fájdalom, láz stb. nélkül mehet végbe.

A cholelithiasishoz társuló ileus általában a beteg, súlyos nagy peritonealis reflexü ileusok közé tartozik. A szabály alól való kivétel miatt tartottuk érdemesnek én és munkatársam dr. ÁDÁM egy oly esetet bemutatni, hol a lefolyás krónikus volt, a splanchnicus reflex pedig meglehetősen hiányzott.

Egy 46 éves nőbetegről van szó. Két hét óta altesti fájdalmai voltak, ugyanazon időtől fogva szék- és szélrekedés, hányás, mely eleinte nyálkás zöldes, később barna és bűzös szagú. Egész idő alatt láztalan. Érverése 80—100 között ingadozott. A múlt évben mogyorónagyságú epekő távozott tőle a bélsárral. A szanatóriumba való felvételkor a has mérsékelten puffadt, különösen a coecum táján nyomásra nem fájdalmas.

Műtét 1910 február 3-án, azonnal érkezése után. Minthogy az akadály a colon transversum bélfal megbetegedésének volt feltételezhető és tekintettel arra, hogy a betegnek 14 nap óta nem volt széke, coecalis anus képzése volt tervbe véve, azért jobb inguinális bemetszés. A coecum üres. A coecumhoz proximalis ileum kacsban diónyi megakadt epekő, a felette levő kacsok igen puffadtak. Az ileumkacs kiemelése és körülisolálása után a követ hátrántmetszésből távolítottuk el. Kettős bélvarrat, hasfal rekonstrukció. 10 nap alatt p. p. gyógyult a beteg.

Ádám Lajos (Budapest):

Epekőileus esete.

Régi mondás, hogy a ritka esetek halmozódnak. Hat év telt el a HÜTL m. tanár vezetése alatt álló sebészeti osztályon az első műtètes epekőileustól, míg ez év februárban előbb HÜTL-nek s reá két napra nekem volt alkalmam az István kórházban egy ritka nagyságú epekövet a vékonybélből eltávolítani, mely ileust okozott. W. G.-né 55 éves beteget 1910 február 17-ikén szállították a Szent-István kórházba, hol előadta, hogy nyolcz nap előtt hajnalban nagy görcsökre ébredt, mit ő azonban az előző na-

pon megevett káposztának tulajdonított s csak napok múlva, miután a görcsök nem engedtek, a hányás fokozódott, széke pedig sem hashajtóra, sem beöntésre nem volt, hivatott orvost, kinek tanácsára jött hozzánk. Előadja még, hogy egy évvel azelőtt egy hétig fájdalmakat érzett gyomra táján a hátában, sárgasága nem volt, többet a betegségéről mondani nem tud, egyéb betegségekre nem emlékszik. Status praesens: Az igen elesett, halvány női beteg mellkasi szervei épek. Has puffadt, de nem túlságosan feszes. Időnkint bélkacsok körvonalai jól láthatók. Nyomásra főleg a köldök tája fáj. Végtagok kissé hűvösek. Hőmérsék 36,6, pulsus 110 filiformis. Vaginalis, rectalis vizsgálat negatív.

A beteg kora, az eltelt hosszú idő dacára ki nem fejlődött hashártyagyulladás, láztalansága obturatiós ileusra engedtek gondolni; a hirtelen teljes jóllét közepette való fellépés, a vékonybélkacsok időnkénti heves peristaltikus mozgásai, a görcsök, a szaporá pulsus miatt strangulatiós ileust sem lehetett teljesen kizárni. Annyi bizonyos volt, hogy a bél levezetésben akadály van s ezért rögtöni műtét volt javalva.

A hasüreget chloroformnarkózisban a köldöktől a symphysisig terjedő metszéssel nyitottam meg. Alig húztam ki $\frac{1}{2}$ m h. tágult belövelt vékonybelet, mikor a bélben egy nagy kemény tárgyat éreztem, melyre a bél szorosan reá volt húzódva, mind a mellett felette el volt tolható, e kemény tárgy alatt levő bél teljesen össze volt esve. Átlátva rögtön a helyzetet, e kacs kellő elisolálása után a bél margó liberáján 4 cmnyi hosszirányú metszést ejtettem s az epekövet kibuktattam, előzetesen természetesen az odavezető kacsot puha klammerrel lefogtam. A bélben ejtett nyílást két rétegben selyem szücsvarrattal harántul egyesítettem, a hasfalat pedig silköltésekkel rekonstruáltam és collodiummal fedtem. A beadott két kanál ricinusra az éj folyamán bő széke volt s pulsusa is digalen injekciókra s konyhasós végbél beöntésekre harmadnapra megjavult. Nyolczadik napon a hasseb p. p. meg volt gyógyulva.

Az esetet érdemesnek tartottam bemutatni, nemcsak azért, mert az epekőileus ritka betegség, de hogy ez az eset is demonstrálja, mily nehéz az epekőileus diagnosist felállítani. Gondolni lehet reá, ha előzetes epekőbetegség kimutatható, ha az epehólyag tája az ileus alkalmával érzékeny, ez esetben azonban még

az utólagos gondos kikérdezés alkalmával sem tudtam ily anamnestikus adatot nyerni. Érdekes főleg a kő alakja és nagysága miatt, 10·5 cm hosszú, 11 cm kerületű, 500 gr. súlyú s alakja teljesen megfelel egy epehólyag öntvényének. Ily nagy követ még epehólyagban sem láttam, annál csudálatosabb, hogyan jutott be minden feltűnőbb tünet nélkül a bélbe. A kő az ileum alsó részében volt, mint a hol leggyakrabban lenni szoktak (148 eset közül 53-szor). HÜTL a referatumban említi, hogy az epekőileust a spastikusak közzé is sorozhatnók, mert sokszor a kő ingerlése folytán igen kicsi kövekre is úgy ráhúzódik a bél, hogy teljes elzáródást okoz. Ez esetben a kő már nagysága által is ileust okozott.

Hozzászólások:

Manninger Vilmos (Budapest):

HÜTL és ÁDÁM azon kimondásával szemben, hogy az epekőileus ritás, azon nézetének ad kifejezést, hogy legalább is Magyarországon oly válfaja a bélzáródásnak, melylyel komolyan számolni kell. Azon okokat keresi, melyek miatt az epekő okozta bélzáródás prognosisa rosszabb a többinél (hat észlelt és operált esete közül három halt meg). Az egyik ok az, hogy e betegek nagyrészt korosak (mind a hat beteg ötven évnél idősebb volt), a másik, hogy az epekőileus diagnostikája (mint ileusé) sokszor nem könnyű. Vannak esetek, melyek kezdetben subacut, intermittáló képet adnak. Az ileus klinikai képe akkor válik nyilvánvalóvá, a mikor a bél görcsösen ráhúzódik a köre. Még a meggyógyult betegek közül is mind súlyos reconvalescentiát mutatott.

Pólya Jenő (Budapest):

Utal arra, hogy az epekő nemcsak acut és subacut, hanem chronikus ileus képét is keltheti és erre nézve elmondja egy esetét, melyben több hónap óta fennálló ileustünetek és egy koloszszális hasfali sérvben tapintható kemény tumor alapján vastagbél-carcinomára tette a diagnosist és a hol műtét alkalmával a sérv egyik recessusában fixált vékonybélben három darab nagy, kb. diónyi epekövet talált.

ifj. Genersich Antal (H.-M.-Vásárhely) :

Kérdést intéz ÁDÁM tagtárs úrhoz, vajjon a műtét útján eltávolított epekő meglett-e vizsgálva arra nézve, hogy a maga egézségében tényleg epekő-e és nem-e egy elég gyakran észlelt bélsárkő.

A maga részéről, egy ilyen nagy epekőnek tünetek nélkül a bélbe jutását lehetetlennek, sőt abszurdumnak tartja.

Adám Lajos (Budapest) :

GENERSICH dr. úr megjegyzésére megemlíthetem, hogy igenis vizsgálatok történtek, a kövön jól látható azon letört darab helye, melylyel a vizsgálatok végeztek s melyek epekövet állapítottak meg. A betegségnek nyolcz nap előtt hirtelen teljes jóllét közepette történt hirtelen fellépése is a mellett szól, hogy a kő akkor jutott be a bélbe. Bizonyára nem tünet nélkül fejlődött e nagy kő, említi is a beteg, hogy egy évvel azelőtt 10 napig fájt a gyomra, a dereka, de én csak azt említettem, hogy semmi oly anamnestikus adatot nem tudtam nála találni, mely előző epekőbetegségre utalt volna.

Adám Lajos (Budapest) :

Statisztika 93 ileus esetről.

A HÜTL egyet. magántanár úr vezetése alatt álló sebészeti osztályon és magángyakorlatában végzett 93 ileus műtétről számolok be. Egyrészt az óriási anyaghoz képest a rendelkezésemre álló rövid idő miatt, másrészt, mert a referatumban hangoztatott elvek úgyis ezen esetek alapján jegeczedtek ki, feleslegesnek tartom ahhoz bármit is hozzá tenni, s tisztára csak az eseteinknek csoportosítását, az alkalmazott beavatkozást és az elért eredményeket fogom előadni.

Az elért eredmények megítélésére az összehasonlító statisztikák csak nagy általánosságban használhatók fel. Az ileus nem lévén egységes fogalom, az egyes szerzőktől különbözőképpen csoportosított ileus eseteik gyógyulási %-a nem használható fel másoknak más módon összeállított ileusok gyógyulási %-ával; de

még ha külön-külön is vesszük a csoportokat, nem lehet egy ka-
lap alá venni a cancer coli által okozott obturatiós ileusokat pl.
az idegen testek által okozott obturatiós ileusokkal. Nem mindegy
az, hogy a műtő a strangulatiós ileust az első napon vagy az
ötödiken operálja, az előbbi esetben SCHLIER szerint ugyanazon
technika mellett 30·8%, az utóbbiban 61·4% a mortalitás. Épen
ezért nem csináltam összehasonlító statistikát, de azt hiszem a
számok magukban véve is érdekesek és tanulságosak lesznek. Ezért
tartottam érdemesnek, mint e referatum kiegészítő részét a tiszt-
elt társaság színe elé hozni.

Megtartva a referatum beosztását a két nagy csoport közül
(A.) Paralyticus ileus volt 7; ezek közül kettőnél a mesenterialis
venák thrombosisa volt jelen, egy esetben pancreatitis hæmorrha-
gica illetőleg zsirnecrosis okozta az ileust, két esetben epekőmű-
tét (cholecystostomia) után igazi, tehát peritonitis nélkül fellépő
postoperativ ileusnál végeztünk anus præternaturalist, két esetben
pedig cysta-torsio volt oka az ileusnak. Ezek közül az egyik kü-
lönösen érdekes. Jobboldali accrét czombsérve lévén a három nap
óta fennálló incarceratiós tüneteket innen magyaráztuk, minthogy
azonban a műtéti lelet nem felelt meg az ileusos tüneteknek, ke-
restük meg az igazi okot, a 310°-ra csavarodott cystát. A másik
esetben az ileusos tüneteket okozó torsios cysta műtét előtt volt
kórismézve. E két utolsó eset meggyógyult, az előbbi öt meghalt.
Meg kell említenem, hogy nem vettem fel e statistikába a gyo-
mor, az appendix stb. perforációjából származó hashártyagyula-
dásos paralytikus ileusokat.

A második nagy csoportba (B.), a mechanikus bélelzáródás
körébe tartozik eseteink nagyrésze, összesen 86. Az ide tartozó
eseteket három nagy csoportba osztottam be: 1. obturatiós, 2.
strangulatiós és 3. intussusceptiós csoportba. Mindegyik külön-
külön jól jellemezhető csoport. A legtöbb esetben sikerült a diffe-
rentialis diagnosist műtét előtt megcsinálni.

1. Obturatiós ileus volt 39, még pedig

a) a bél-lumen eltömülése által keletkezett 4. Ezek közül 3
esetben epekő dugta el a lument. Az első a beavatkozás után meg-
halt (1904). Ez év februárjában HÜLTnek, majd két napra reá ne-
kem volt alkalmam egy ritka nagyságú követ az ileumból eltá-

volíthatni, mely ileust okozott. Mindkettő meggyógyult. 1902-ben a kir. orvosegyesület sebészeti szakosztályán mutatott be HÜTL egy beteget, kinél diómeckoraságú, főleg bélsárból álló, helyenkint elmeszesedett bélsárkövet távolított el, mely egy $1\frac{1}{2}$ cm h., a processus vermiformisba haladó nyúlvány által erősen rögzítve volt.

b) Daganatok nyomása által keletkezett ileust két esetben műtettünk. Egyik esetben retroperitoneális lymphosarcoma által volt egy vékonybélkacs leszorítva és lumenében szűkítve. Enteranastomosis segített rajta (1905. IX. 18.). A másíknál inoperabilis ovarialis sarcoma okozott elzáródást és a készített coecalis anus daczára másnapra meghalt (1906. XI. 11.)

c) Bélfal elváltozása 30 esetben tette szükségessé ileus miatt a beavatkozást; még pedig négy esetben a vékonybélben, két esetben a vastagbélben ülő tbc.- és szűkület miatt, egy esetben pedig a vékonybélben levő szűkület az évek előtt előrement invaginatio miatt végzett bélresectió után jött létre. Valamennyi esetben enteroanastomosist végeztünk, az egyik flexura coli sin. ülő vastagbél szűkületnél a lateral-enterocolostomia után továbbra is oly nagy volt a bélsár felhalmozódás a colon ascendens s transversumban, hogy utólag még coecalis anust is kellett végeznünk. Három halt meg.

Carcinoma 23 esetben okozott ileust.

Egy vékonybélben levőnél előbb coecalis anust (1908. VIII. 31), majd (908. XI. 14) próbaparatomiát végeztünk, a többi 22, vastagbélben ülő carcinoma közül 5 a coecumon, 1 a colon transversumon, 15 a colon decendensen és 1 a rectumon ült. Ezek közül 1 esetben csak próbaparatomiát, 2 esetben enterocolostomiát, 10 esetben resectiót¹ (2 coecum, 1 colon transversum, 7 colon descendens), 9 esetben fistula stercoralist végeztünk. 10 resectio közül meghalt 2, a 9 fistula stercoralis közül 8.

Feltűnő, hogy e csoport legnehezebb műtétének a vastagbél resectionnak halálozása csak 20%, addig a legegyszerűbbnek, a fistula stercoralis műtétnek 88%. Magyarázata természetesen abban rejlik, hogy csak oly elgyengült betegeken végeztünk fistula ster-

¹ Nyolcz primär resectio, két esetben pedig fistula stercoralis műtét ment előre.

coralis műtétet, kiknél más behatóbb műtetre gondolni sem lehetett. Meg akarom még jegyezni, hogy viszont a *carc. coli* resectióknál elért jó eredményeket annak tulajdoníthatjuk, hogy minden esetben úgy jártunk el, hogy mikor a mesocolon lemezét a daganatnak megfelelőleg már átvágtuk, az ereket lekötöttük, a mobilisalt daganatot megemeljük s most az oda- és elvezető szárnak egymás mellé került, peritoneumtól el nem látott, illetőleg legkevesebbé ellátott falát több egymás fölé elhelyezett csomós varratsorokkal egyesítjük s csak ezután távolítjuk el a daganatot s végezzük egy circularis nyálkahártya és a mellső seroserosus varratot. Ez eljárás előnye abban áll 1. hogy a LEMBERT-varratunk biztosan körkörös, 2. hogy a peritoneumtól legkevesebbé ellátott két fal, mely a legfőbb veszedelme a vastagbél varratnak, szélesen érintkezik egymással és így a tapadásra jobban meg van az alkalom, 3. de ha még fertőződik is, illetőleg nem tart eléggé a hátsó varrat, nem ürül rögtön a fertőző anyag a hasürbe, hanem a több egymás fölé helyezett varratsor miatt a két bélfal között keletkezik a tályog s mielőtt ez még áttörhetne, a szomszéd szervek tapadása megakadályozza a hashártya ür fertőzését.¹

2. Strangulatiós ileus volt 41,

ezek közül α) belső sérv 5, két halálessettel (egy esetben bél-resectió történt), β) álszalagok v. kötegszerű képződmények által okozott 25; 18 esetben csak a köteg átmetszését, 7 esetben bél-resectiót végeztünk. Az előbbieket közül meghalt 7, 4 esetben azonban már a műtétnél diffus peritonitis volt jelen, a bélresectiók közül meghalt 3.

γ) Meckel diverticulum által előidézett strangulatiós ileus volt. Hárman meggyógyultak. Az első kettőt HÜLTL közölte le az Orvosi Hetilap 1900. 42. számában, a harmadikat én mutattam be a Közkórházi Orvostársulat ülésén.

δ) Volvulus volt 8. Meghalt 3. Az egyiknél, hogy reponálni lehessen, enterotomiát kellett végezni (1896). Sygma volvulusok voltak s gyógyításuk kicsavarás és rögzítésből állott.

¹ Három esetben műtétek után (sérv, appendectomia, carcinomás uterus exstirpatioja) hosszabb idő múlva létrejött szegletben-törés miatt végeztünk enterostomiát két halálos kimenetellel.

3. Intussusceptio volt 6, még pedig ileocecalis 2. Az egyik esetben tbc. coeci is volt jelen, miért is az invaginált belet a coecummal együtt el kellett távolítani. Ez a beteg meghalt, az előbbi desinvaginációra gyógyult.

Vastagbél invaginatiót egy esetben carcinoma, egy esetben ökölnyi fibrolipoma okozott, mely az invaginált bél csúcsán ült, mindkettőt resecáltuk, de csak a carcinomában szenvedő gyógyult meg. Egy esetben a végbélből kilógó invaginált belet vissza lehetett nyomni; s végre a vékonybél invaginációk közé kell, hogy sorozzam egy érdekes esetünket, kinek 8 hó előtt köldöksérve incarcerationálódott, majd kifakadt s bélsársipoly keletkezett. A beszállításnál e sipolyon át 30 cm h. invaginált vékonybél lógott ki. E béldarab resectiójára és a köldöksérv radikális zárására a beteg meggyógyult.

Összegezve eseteinket 93 ileusból volt 7 paralytikus 5 halállal 71·4% ; 39 obturációs ileus 17 halállal 43·5% ; 41 strangulációs 18 halállal 43·9% ; 6 intussusceptiós ileus 2 halállal 33·3% vagyis összesen 42 halál 45·1%.

Fáykiss Ferencz (Budapest):

Adatok a belső bélelzáródáshoz.

A belső bélelzáródás, mint a sebészi megbetegedések egyik legfontosabb és legérdekesebb része az újabb időben sokszoros megbeszélés tárgyát képezte. Rengeteg azon közlemények száma, a melyek a kérdéssel foglalkozva, a klinikai tünetekből a bélelzáródás helyére s a bélelzáródás mineműségére akarnak következtetni. Habár az egyes bélelzáródási fajok kórismézése ma már műtét előtt is meglehetősen biztonsággal történik meg, mégis lépten-nyomon fordulnak elő diagnostikai tévedések s a sebész a műtét alkalmával néha meglepetve látja, hogy a várt bélelzáródás helyett átfúródásos hashártyagyulladás van jelen, mely valamely lobos folyamat mentén fejlődött, jöllehet, a klinikai tünetek mindenben az előbbi mellett szólottak.

Nincsen semmi olyan diagnostikus jel, a melyből teljes biztonsággal lehetne következtetni minden egyes esetben az ileus

okára. Réczey professor klinikáján volt alkalmunk észlelni többek között olyan esetet is, a melyben a beteg baja két nap előtt kezdődött a baloldali alhasfélben fellépő kólikával, teljes szél- és székrekedéssel, hányás, csuklás nem volt jelen, csak időnként bőfögés, a hőmérsék 36,8, a pulsus 90 volt, a has köldök alatti részében kissé baloldalt localis meteorismus volt konstatálható e helyen kiskókú érzékenységgel, úgy hogy belső bélelzáródásra gondoltunk, valószínűnek tartva, hogy az ileum alsó szakaszában valami mechanikus akadály van. A rögtön végzett hasmetszéskor azután kintűnt, hogy a medialisan fekvő féregnyulvány üszkösön szétesett, általános genyes hashártyagyulladás van jelen s a localis meteorismust az erősen tágult legalsó ileumkacs adta, a melyet azonban semmi mechanikus akadály nem zárt el.

A helyes diagnosis felállításának lehetősége mindenesetre attól függ, hogy a beteg milyen korán érkezik szemünk elé. Abban az időben, a mikor már a has mindenütt egyenletesen puffadt és érzékeny, a pulsus szinte számlálhatatlan, az ileus okát eltalálni még a kórelőzmények gondos tanulmányozása mellett sem igen lehetséges. De még abban az esetben is, ha hamarosan szakszerű kezekbe jut a beteg, történhetnek tévedések. Így észleltünk átfuródásos vakbélgyuladást, gyomor- és duodenum-fekélyt, typhus-fekélyt, kocsánysavarodott petefészektoémlőt, tuberkulotikus peritonitist, pancreas zsírszövetnecrosist, el nem genyedtt májéchinococcut, gyomorrákot, mint a melyek belső bélelzáródás képeben jelentkeztek. Láttunk súlyos bélszűkültre mutató tüneteket, a hol kifejezett bélperistaltica, localis puffadás, folytonos hányás, szapora, silány pulsus volt jelen s a hasmetszés alkalmával egyáltalán semmit sem találtunk, még csak egy szögletbetört bélkacsot sem, a beteg pedig a hasmetszés után szemlátomást összeszedte magát, a hányás, puffadás pedig egy csapásra teljesen megszűnt. Így tehát súlyos neurasthenia okozta a bélelzáródás tüneteit. Megjegyzendő, hogy a betegnél néhány hónappal előbb kétoldali sérvmetszés történt s így jogosan gondolhattunk bélszűkültre, vagy álszalagos leszorításra.

Volt olyan esetünk is, a melyben a kezelőorvos a pneumoniás vagy pleuritises beteget belső bélelzáródás gyanújával küldte a klinikumra s csak közelebbi vizsgálatra derült ki az igazi bántalom, a mikor is az ismételt beöntések meghozták a kívánt ered-

ményt. Nem akarok bővebben kiterjeszkedni azokra az esetekre, a melyekben makacs szél- és székrekedés, hányás, csuklás valamely belső elzáródásra mutatnak, azonban rendszeres magas beöntésekre 5—6 nap alatt szépen megoldódnak és a melyeket Riedel az *S romanum mesenteriumának* zsugorodása folytán létrejött szögletbetörésre, Philipovicz pedig ugyancsak az *S romanum* volvulusára vezet vissza, azonban nem lehet említésen kívül hagyni, hogy ilyen esetekben nagyon körültekintően kell eljárni, nehogy esetleg a várakozással kárt tegyünk, avagy a betegen szükségtelen műtétet végezzünk. Nagy segítségünkre lesz ilyenkor a *rectoromanoscopia* azonban magasabban ülő daganatoknál ez is cserben hagy.

Épen a tumoros bélelzáródások azok, a melyek rendesen a legelkésettebb állapotban kerülnek műtét alá, mivel a legtöbbször sokszor ismétlődő székelési nehézségek és felfuvódás előzik meg a végleges elzáródást; a szélrekedés néha nem is szokott teljes lenni s így a megoldódás reményében különböző hashajtókkal és bélbeöntésekkel kezelik a beteget. A daganatos bélelzáródásokra ezen említett klinikai kép jellegzetes, ámbár néha ezek is hirtelen állhatnak elő, különösen, ha a daganat mellett, illetőleg annak közvetkeztében szögletbetörés, bélesavarodás vagy intussusceptio is jön létre, a mely utóbbit nekünk is volt alkalmunk észlelni.

A tumoros bélelzáródásról bővebben szólni nem óhajtok, ez a legközönségesebb oka az ileusnak, csupán azt óhajtom megjegyezni, hogy ezen esetek kerültek mindig a legelkésettebben a klinikumra s így eltekintve néhány esettől, a hol enteroenterostomiát vagy kiirtást végezhattunk, rendesen be kellett érniünk bélsársipoly képzésével. A Mikulicz által ismertetett s a *valvula ileo-cæcalis* nagyobbfokú ellentállóképességén alapuló enormis cæcumtágulatot mélyen ülő colon-daganatoknál nekünk is volt alkalmunk észlelni, ép úgy a következményes *stercoralis cæcum-fekélyeket* is, a melyeknek perforációja idézte elő azután a halálos kimenetelű genyes hashártyalobot.

A daganatos elzáródásoktól eltekintve a 2-ik számú sebészeti klinikumon a következő operált bélelzáródásokat észleltük:

I. Belső sérvek.

1. *Az inguinalis belső kapuban a peritoneum és a hasfalak között helyet foglaló sérvek.*

Nyolcz férfi betegen észleltük, a kik közül három esetben bélresectiót is kellett végezni. Két esetben en masse repositióról volt szó, ezek egyikénél mintegy két arasznyi bélkacs tengelycsavarodása is volt jelen s a distalis polus csücsán a bélfal volt csak forintnyi területen leszorítva és elhalva. E sérvek jelentékeny nagysággal is birtak, egy esetben 40 cm. hosszú bélkacs volt a tömlőben. Két beteg már a műtét előtt is fennállott peritonitisben meghalt, hat gyógyult.

2. *A colon transversum mesenteriumának egy congenitalis nyílásába beleszorult és kizáródott flexura sigmoidea.*

Egy női betegnél fordult elő, a ki már a végső stádiumban került a műtőasztalra. Meghalt.

3. *Kizáródott hernia obturatoria.*

Egy férfibetegnél észleltük. Gyógyult.

II. Vékonybélösszenövésekből származó szögletbetörés.

Három férfi és két női betegnél fordult elő. Az összenövések oka egy esetben vakbélgyulladás, két esetben adnexmegbetegedés, egy esetben trauma, egy esetben előrement laparatomia volt; egy esetben semmi anamnesticus adatot nem találtunk. Három esetben a szögletbetört vékonybélkacsot enteroenterostomia útján kirekesztettük, egy esetben az összenövéseket felszabadítottuk, egy esetben a beteg collapsusa miatt csak próbalaparatomia történt. Két beteg gyógyult, három meghalt; ez utóbbiak a teljes bélelzáródás 9-ik, illetőleg 10-ik napján kerültek a klinikumra.

III. Leszorítások.

1. Csepleszleszorítás a vékonybélben.

Négy férfi és négy női betegnél láttuk. Két esetben előrement sérvmetszés, egy esetben előrement laparatomia, három esetben adnex megbetegedés, két esetben lezajlott appendicitis okozta a csepleszlenövést. A csepleszfelszabadításon kívül egy esetben bélresectiót is kellett végezni. Mind a nyolcz beteg gyógyult.

2. Álszalagos leszorítás a vékonybélben.

Két férfi és két női betegnél észleltük. Az álszalag a mesenteriumtól húzódott a kismedenczébe. Az álszalag átmetszésén kívül egy esetben az összenövések miatt enteroenterostomiát, egy esetben az előrehaladt perforatiós peritonitis miatt fistula stercoralist létesítettünk. Két beteg gyógyult, kettő meghalt.

3. Appendix lenövése folytán létrejött leszorítás.

Egy férfibetegnél fordult elő; már in ultimis került a műtőasztalra, fistula stercoralist készítettünk. Meghalt.

4. Meckel-féle diverticulum lenövése folytán létrejött leszorítás.

Egy férfibetegnél láttuk. A diverticulum csúcsával a mesenteriumhoz nőtt s mintegy 90 cm. hosszú bélkaesot szorított le. A leszorított vékonybélkacs teljesen elüszkösödött és tengelye körül meg is csavarodott. Bélresectiót végeztünk; a beteg meghalt.

IV. Bélcavarodás.

1. Vékonybélcavarodás.

Hét férfi és három női betegnél fordult elő. A csavarodáson kívül két esetben a legalsó bélkacs a méhhez volt lenöve; egy esetben cseplesz, egy esetben a mesenteriumtól a kismedenczébe

haladó álszalag szorította le a legalsó bélkacsot. A csavarodás helyreigazításán kívül egy esetben bélresectiót végeztünk, egy esetben fistula stercoralist kellett készítenünk. Öt beteg gyógyult, öt meghalt; az utóbbiaknál már bélperforatio volt jelen.

2. Vakbélcsavarodás.

Egy férfitbeteg gyógyult.

3. A colon ascendens és összes vékonybelek csavarodása.

Egy férfitbeteg gyógyult.

4. A flexura sigmoidea csavarodása.

Két férfitbetegnél fordult elő. Egy gyógyult, egy meghalt, ez utóbbinál a csavarodást a heges összenövések miatt megoldani nem lehetett, a bél üszkös volt, fistula stercoralis készítettünk.

V. Csepleszcavarodás.

Egy férfitbeteg gyógyult.

VI. Bélszűkület.

Két férfitbetegnél észleltük. Mindkét esetben kizárt sérv után keletkezett a bántalom. A vékonybél szűkült részét resecaltuk. Az egyik beteg gyógyult, a másik morfinista beteg szívbenulásban meghalt.

VII. Epekő-ileus

Egy férfi és egy női betegnél fordult elő. Az egyik gyógyult, a másik meghalt a műtét után néhány órával szívgyengeségben. Mindkét esetben a diónyi epekő az ileum legalsó szakaszában volt beékelődve.

VIII. Összefoglalás.

Ha ezen ismertetett táblázatot áttekintjük, látjuk, hogy az összhálozási százalék 36·3%-nek felel meg, a mi első megtekin-

tésre nagyonak tűnik fel ugyan, azonban semmi esetre sem az, ha figyelembe vesszük, hogy épen azok az esetek pusztultak el, a melyek már elkésve érkeztek, 8—10 napos bélelzáródással, a mikor már stercoralis fekélyek, bélátfürödés voltak jelen s a műtéti beavatkozás többé sikerrel nem járhatott. A 18 haláleset közül négy esetben csak fistula stercoralist, két esetben csak próbametszést végezhattünk, a mi az elhalt eseteknek egyharmadát képezi.

Az eredményesen műtött eseteknek több mint felében az ileus tünetek csakhamar elmúltak, azonban különösen hosszabb ideig tartott elzáródások után a hányás, szél- és székrekedés, sőt néha a görcsös fájdalmak is még néhány napon át fennállottak. Ilyenkor csak a negyedik, ötödik napon szüntek meg s így az ilyen betegeknek az utókezelésére mindig igen nagy gondot kellett fordítanunk. A hányinger és hányás rendszeres gyomormosásokra igen szépen megszűntek annyira, hogy a betegek a különben igen kellemetlen eljárás megismétlését kérve kérték. Naponként többször magas beöntéseket alkalmaztunk, az egész hasat egy nagy Priesnitzborogatással vettük körül, a bőr alá Locke-folyadékkal bőséges infusiót adtunk, a mi a különben is folytonos szomjúságban szenvedő betegeket szemmel láthatólag felüditette. Belsőleg a belladonna-készítmények, újabban a carbenzym-tabletták adagolásától igen jó eredményt láttunk. Különösen az utóbbi peritonealis izgalmaknál, csuklásnál, szélgörcsöknel igen jól bevált.

Pólya Jenő (Budapest):

Az arteriomesenterialis ileusról.

Két esetem kapcsán óhajtók egész röviden megemlékezni az ileus egy kevésbé ismert formájáról, melyről legalább tudtommal a magyar irodalomban eddig, kivéve MARTINY¹ egy esetét, közlés nem történt és mely, mivel műtétek után lép fel és gyakran igen egyszerű fogásokkal leküzdhető, kiváló sebészi fontossággal bír és azonfelül keletkezése szempontjából is nagyon érdekes.

A bántalom lefolyásának mikéntjét két alábbi esetem mutatja.

¹ A Magyar sebésztársaság III. nagygyűlésének referatuma 136. oldal.

I. F. M. 39 éves mérnököt, kinek öt év óta fennálló epekövei 1905 végén gangranosus cholecystitisre vezettek, 1906 január 3-án operáltam meg; a beteg rendkívül súlyos állapota miatt csak az epehólyag megnyitására és a kövek eltávolítására szorítkoztam s a beteg ezen beavatkozás után meggyógyult,¹ azonban vékony czeruzavastagságú epehólyag fistulája maradt vissza, melyből állandóan híg nyákos, kevés genynyel kevert váladék ürült s ezezmát okozott és melytől a beteg minden áron meg akart szabadulni. 1906 decz. 2-án megoperáltam æther-chloroform narkózisban. Kehr-féle met-széssel, mely körülírta a sipolynyilást, behatoltam a hasüregbe. A sipolynyílás táján a bőr, peritoneum parietale máj, cseplesz és gyomor egy úgyszólván elválaszthatatlan conglomeratumot képeznek, a melyet csak óvatos ollócsapásokkal sikerül szétválasztani. A fistula a máj és gyomor között vezet az epehólyagba, a melyből tiszta nyák ürül, viszont a genyet irritó sipolyjárat a cseplesz és gyomor közt halad. Ezen kétféle sipolyjárat igen nehézzé tette a viszonyokat és az anatomikus helyzet csak az igen kiterjedt perigastricus összenövések szétválasztása után tisztázódott; ezen szétválasztás után a gyomor elülső felszínén egy kb. 5 koronányi serosától fosztott heges hely maradt, mely erősen vérzett, úgy hogy a gyomron néhány aláöltést kellett alkalmazni; a csepleszből is vérzés volt jelen, melyet körülöltéssel csillapítottunk. Az epehólyagot, mely kb. tyuktojásnyi és erősen vastagodott falazatú volt, ezek után kipreparáltuk, a cysticust aláöltöttük, s az epehólyagot májbeli ágyáról lehúztuk; a szakadékony epehólyag csak darabokban jött ki. A gyomron 1 vő serosa fosztott helyet cseplesszel fedtük, a májágyat tamponáltuk s a seb függélyes részeit bevarrtuk.

Műtét utáni napon a beteg collabált, temp. 36,8, pulsus 140, könnyen elnyomható, bőr kissé ictericus, nyelv bevont, has csak a seb körül fájdalmas, gyakran csuklik, néhányszor hány; Cardiacumokat (strophantus, digalen) és félóránként kanalanként üres theát kap.

XII. 4. St. idem. Elesett, pulsus 140, többször hány, csuklik, glycerin klysma után 1—2 szél, láztalan. A csikot meglazítjuk.

XII. 5. Hányás, csuklás lényegesen kevesebb, pulsus 120, láztalan.

XII. 6. Pulsus 100, nem hány, keveset csuklik; glycerin klysma után szék és néhány szél. Csikot megcseréljük.

XII. 7. Pulsus 88, teltebb, cardiacumokat elhagyjuk, hányás, csuklás megszűnt. Tejet és levest kap inni.

XII. 8. Jól van, glycerin klysmára kevés szék, nem hány, keveset csuklik. Pulsus 90.

XII. 9. Megint sokat csuklik és többször hány, hányadéka sötétzöld, bőséges folyadék, a has az epigastricus táján puffadt, egyébként puha és csak közvetlen a seb táján érzékeny. Pulsus 110, láztalan. Digalen, jégbe hűtött theát és tejet kap.

XII. 10—11. Stat. idem, nagyon sokat hány és csuklik, szelek nem mennek, pulsus 120, láztalan, has nem érzékeny, puha, csak a gyomortáj puffadt.

XII. 12. Folytonosan hány és csuklik, a hányingert csak morphin-injectio csillapítja, pulsus 140, láztalan. Szelek nem mennek.

XII. 13. A beteg szemmeláthatóan gyöngül, szemek beesettek, pulsus 140,

¹ Bemutatás a közkórházi orvostársulat 1906 április 25-iki ülésén.

alig tapintható, a gyomortáj puffadt, felette loccsanás. Gyomormosásra egy liter sötétzöld folyadék ürül. Hányás ezután is folytatódik, csak morphin-injectio szünteti pár órára. Bár semmit sem iszik és csak tápcsőrékkel tartjuk, estig 850 gr.-t hányt és este 7 órakor újra 200 cm³ sötétzöld gyomortartalom ürül, folytonos kinzó csuklás. Ekkor TRENDLENBURG-helyzetbe hozzuk, medencéjét az ágygyal magasra emeljük. Alig, hogy ezen helyzetbe hoztuk, a beteg, ki már napok óta álmatlan volt, 1 $\frac{1}{2}$ órát aludt. Pulsusa már $\frac{3}{4}$ 10-kor 120, ezalatt csak néhányszor csuklott és egyszer hányt. Morphininjectióra 4 órát aludt és az egész éjet nyugodtan töltötte, egyszer sem hányt, csak néha csuklott.

XII. 14. Reggel sokkal jobban érzi magát, néhányszor bőfög, de se nem hány, se nem csuklik, szelek glycerin klysmára bőven mennek; pulsusa 120—130, a nap folyamán is aludt, 300 gr. theát és 200 gr. tejet ivott és mindössze 20 gr.-t hányt, csuklása teljesen megszűnt, szelek bőven mennek. Tápcsőrék, digalen.

XII. 15. Az egész éjet átaludta, egész nap nem hányt, szelek spontán mennek, glycerin-csőrére bőséges székletét; tápcsőréket, per os 300 gr. theát és 600 gr. tejet kap. Pulsus 104, teljesen láztalan. Fonáلكiszedés, csikváltás, sebüreg bőven secernál.

XII. 17. Teljesen jól van, pulsus 84, láztalan, has puha, cseppet sem puffadt; a Trendelenburg-helyzetet beszüntetjük, ép úgy a tápcsőréket és digalent. 1 $\frac{1}{2}$ liter tejet, $\frac{1}{2}$ liter theát kap.

A következő napon már szilárd ételt is kap, hányás nem ismétlődött és simán gyógyult; XII. 28-án felkelt és 1907 I. 10-én teljesen gyógyulva hagyta el a kórházat. Azóta semmiféle panasa nincs, meghízott, közérzete és munkaképessége teljesen kifogástalan.

II. M. M.-né 27 éves, öt év óta szenved gyomorgörcsökben, melyek egy lázas lefolyású gyermekágy után léptek fel. Ezek a görcsök eleinte igen ritkán jelentkeztek, évenként 1—2-szer, utóbbi időben azonban három hónapja csaknem mindennap, a görcsök miatt igen sokat szenvedett, a görcs után hány, úgy hogy nagyon lefogyott és elgyöngült.

Felvétel a Szent Margit-kórházba 1909 aug. 29-én. Status: nagy lesoványodás, erős érzékenység az epehólyag táján, de lejjebb is, a has jobb oldalán. Műtét aug. 31-én. Epehólyag vékonyfalú, a környezethez lazán odanőtt, 38 drb. követ tartalmaz, nyelének lekötése után hátulról előre vesszük ki. Rendkívül sima, gyors műtét (tartama 8 perc) vékony csik az epehólyag helyére, hasfalvarrat.

IX. 1. Jól van, pulsus 100, kötés epésen átütött.

IX. 2. Láztalan. Pulsus 120—140. Néhányszor hány. Kámfor digalen, egy varratot kiveszünk s a régi mellé felületesen egy vékony csikot teszünk, has puha, nem érzékeny.

IX. 3. Láztalan. Folyton hány, pulsus 120, csikon epe bőven ürül. Kámfor, digalén.

IX. 4. Reggel pulsus 120, hányás megszűnt. Délután újra hány; a gyomor puffadt, egészen a symphysisig ér le, a gyomor felett erős loccsanás. Pulsus 160, kicsi. Este $\frac{1}{2}$ 7-kor gyomoreső bevezetése. A csövön három liter zöldes gyomortartalom ürül, ennek kiürítése után a has teknőszerűleg beesett. A gyomortartalom sem ülő, sem fekvő helyzetben nem ürül, hanem csak

akkor, ha a törzset magasra felemeljük. TRENDLENBURG-helyzet. Ebben a helyzetben a pulsus megjavul, este 8 órákor a száma 126, sokkal teltebb, este 11 órákor 120. Hányás megszűnt.

IX. 5. Az éj további folyamán a beteg nem tűrte a TRENDLENBURG-helyzetet és nem nyugodott, míg újra vízszintes fekvésbe nem hozták, vizért is addig könyörgött, míg nem adtak neki és bőven ivott. Reggelre a pulsus újra 140 kicsi, nem hány, de igen nyugtalan, sem hasonfekvő, sem Trendelenburg-helyzetben nem marad meg. Digalen, coffein, konyhasóinfusio a végébe, de azt nem tartja meg.

Déli 12 órákor a pulsus filiformis, 152, végtagok hűvösek, igen nyugtalan. Gyomorső bevezetésére csak kevés nem epés tartalom ürül, a midőn azonban a gyomorső bevezetése után a beteget majdnem verticulis sikba emeljük, két liter kissé kávéaljszerű üledékkel bíró gyomorbennék ürül. TRENDLENBURG-helyzet, konyhasóinfusio, kámfor-, coffein-melegítés.

Ennek daczára d. u. 3 órákor a beteg meghalt. Sectio (dr. Szász) teljesen negativ, a gyomor nem volt feltűnően tág, leszorítási hely sehol sem látszott, hashártya teljesen normalis. Bonczjegyzőkönyv: Exstirpatio cystæ felleæ propter cholelithiasim quinque dies ante obitum facte. Emaciatio et anæmia. Icterus lævis universalis (exhaustio).

Mindkét eset tipusos példáját adja a postoperativ gyomorileus azon fájának, mely az irodalomban mint arterio mesenterialis ileus, duodenojejunalis ileus, acut gyomortágulás és még egy néhány néven szerepel.

A bántalom lényegére nézve a vélemények eltérők.

A legrégibb nézet az, hogy a duodenumot a jejunumba való átmenete helyén leszorítja a felette átvonuló mesenteriumgyökér és különösen ennek legresistensebb része, az arteria mesenterica superior. Ezt a mesenteriumot és az arteria mesenterica superiorot pedig a kis medenczébe lelógó vékonybelek súlya feszíti meg annyira, hogy a duodenum lumenét elzárni képesek. Ezen lehetőségre első sorban ROKITANSKY mutatott rá már 1842-ben és pontosabban 1863-ban s utánna GLÉNARD (1885) és ROBINSON (1890) jöttek rá tőle függetlenül erre a teoriára.

Kísérletileg ki lőn mutatva, hogyha a mesenteriumot súlyokkal megterheljük, az tényleg képes annyira megszűkíteni a duodenum lumenét, hogy a víz átfolyását bizonyos mérsékes nyomás mellett a jejunumba teljesen meggátolja (ALBRECHT, MÜLLER, CONNER). Az üres vékonybelek súlya, mely GLENARD szerint kb. 500 grammot tesz ki, CONNER vizsgálatai szerint az esetek egy részében annyira leszorítja a mesenterium átvonulása helyén a duodenumot, hogy az 10—48 mm higany nyomásának képes ellenállni,

más esetekben még 1 kilogrammnyi húzás a mesenteriumon sem hátráltatja a víz átfolyását a duodenumból a jejunumba (LAFFER).

Ezen tény és azon bonczlelet, hogy a puffadás épen a duodenum azon helyéig terjedt, a hol a duodenumot az arteria mesaraica keresztezte, továbbá azon a műtőasztalon (HOCHENEGER, HABERER) szerzett tapasztalatok, melyek szerint a mesenterium felemelése után az eddig üres jejunumkacsok megtelődtek a duodenum felül — kétségtelenné teszik, hogy a bél elzáródásának ilyen neme: arterio mesenterialis ileus csakugyan létezik, bár a bélfal táplálkozási zavarát az arterio mesenterialis leszorítás helyén csak egyszer tapasztalták (BÄUMLER). Másfelől azonban az is kétségtelen, hogy az acut gyomorileus nemcsak ilyen módon keletkezhetik, hogy vannak esetek, melyben a tágulás nem terjed a duodenumon egész a mesenterica helyéig (a LAFFER által gyűjtött 120 bonczolt esetből csak 27 felel meg ennek a typusnak), hanem fennebb esetleg már a duodenum horizontalis ágyában végződik és melyekben kétségtelen, hogy nem a duodenum leszorítása, hanem a gyomor hirtelen kitágulása vezetett ezen tünetekre (pl. Seidlitzpor bevétele után).

Hogy az idegrendszer állapotának nagy befolyása van a gyomor kiürülésére, a cardia és pylorus megnyitására és zárására, az közismeretű tény. A fennforgó kérdésre való tekintettel különösen KELLING, továbbá BRAUN és SEIDEL végeztek ilyen irányú vizsgálatokat; kimutatták, hogy narcosisban nem lép fel bőfögés és hányás és azért ilyenkor 2—3 annyi levegőt lehet befűjni az állat gyomrába, mint ébrenlétkor. A vagusok átmetszése, a gerinczvelő magas átmetszése tartósabban, splanchnikusoké múlóan megfosztja a kuttyákat attól a lehetőségtől, hogy túltelt gyomrukat hányás és bőfögés útján kiürítsék (BRAUN és SEIDEL) és emberen tett észleletek (KAUSCH, EDMUND, WENNER a háti gerinczvelő haránt lesiója, KÜTTNER a két vagusra reáterjedő oesophagusrák) tényleg azt látszanak bizonyítani, hogy az idegrendszer illetlen sérelmeinek tényleg lehet szerepük az acut gyomortágulás létrehozásában. Maga a gyomor kitágulása aztán olyan mechanikus körülményeket teremthet, melyek spontán kiürülését lehetetlenné teszik. Így ALBRECHT figyelmeztetett rá, hogy a kitágult gyomor maga lenyomhatja a vékonybeleket a kis medenczébe és ott fixálhatja őket s ezáltal az

ileus arterio mesenterialis typusát hozhatja létre. KUSSMAUL szerint a túltágult gyomor vongálása a pyloruson és a duodenum felső harántszárának a verticalisba való átmenete helyén képes megtörést és szűkületet előidézni, a mint azt utóbb KELLING és KAISER is konstatálták, sőt KELLING szerint bizonyos anatomikus viszonyok közt a gyomor megtelése a duodenumot a verticulis szárnak az alsó haránt szárba való átmenete helyén is megtörheti. Ez megmagyarázná azokat az eseteket, melyekben a duodenum tágulata a duodenum lefutásának egy helyén, rendszerint a felső harántszárnak a verticalisba való átmenete helyén éles határral végződött, vagy a hol a tágulás épen csak a pylorusig terjedt (BLOODGOOD IV. esete). A duodenum elzáródásán kívül KELLING szerint a gyomor túlságos megtelése egyes esetekben a cardia elzáródását is létrehozhatja a cardia baloldalán történő billentyűképződés által; bár BRAUN és SEIDEL ezen billentyűképződést tagadják — azt megengedik saját kutatásaik és GUBAROFF, SINNHUBER régebbi vizsgálatai alapján, hogy a cardia normális tonicus összehúzódása által előidézett cardiaelzáródást a rekesz foramen oesophageumját körülvevő rostok az oesophagus abdominalis részének compressiója a túltelt fundus által, valamint az oesophagus ferde benyílása a gyomorba előmozdíthatják.

Bármikép áll a dolog — mint arra már ALBRECHT is reámutatott, a gyomor dilatatio és az itt szereplő mechanikus viszonyok egy circulus vitiosus képeznek; a mechanikus elzáródás előidézi a dilatatiót és viszont. És az okok és következmények ilyen körforgása teszi lehetetlenné az esetek legnagyobb részében annak megállapítását, hogy mi a primär és mi a secundär, a mechanikus akadály-e, vagy a dilatatio.

És azért az itt felmerülő vitakérdésnek részletes tárgyalásába annál kevésbbé érdemes belémennünk, mert egyik nézet mellett való állásfoglalásra sem jogosítanak fel és mert valami nagy gyakorlati jelentőséggel bíró következményei egyik álláspontnak sincsenek.

Praktikus szempontból elég annyit tudni, hogy vannak esetek, melyekben a primär a gyomortágulat, és vannak olyanok, melyekben a primär mechanikus akadály: a duodenumnak az art. mesenterica sup. és aorta közé való becsípődése a valószínűbb —

és hogy még a tisztán nervosus vagy egyéb alapon fellépő ú. n. primär tárgulatok esetében is a mechanikus viszonyoknak a gyomorzáródás fennállása szempontjából lényeges szerep jut — innen érthető az a kedvező hatás, melyet a gyomor kiürítése és a testhelyzet változtatása ezen betegség lefolyására gyakorol.

A bántalom okát illetőleg igen különféle és eltérő adatokkal találkozunk.

A vagus és gerinczvelő megbetegedéseket már említettük. Nervosus alapon magyarázhatók azon esetek, melyekben nagy ijedtség, heves nevetés után lépett fel a betegség, ugyanide azok, melyekben a hasat érő traumák (WALLACE és APPEL) vagy éppen egyéb testtájakat ért sérüléshez csatlakozott a megbetegedés és végül, melyekben narcosis és bódító szerek (morphium, opium, veronal) idézték elő a betegséget.

Az esetek egy részében a gyomor túlságos megtöltése szerepel aetiologicus momentumként. LAFFARD négy esetet gyűjtött az irodalomból, a hol Seidlitzpor bevétele idézte elő az acut gyomortágulást, gyakoribb másféle anyagoknak a gyomorba való bőséges bevétele után. Különösen a rossz, erjedő, rothadó ételek, melyek nagymennyiségű gázt fejlesztenek, képesek ilyen előidézni. KAYSER, FRIEDENWALD és SIMON romlott hús élvezete kapcsán, mások rák, osztriga, répa, zöldborsó, cseresznye, szárított alma bőséges elfogyasztása kapcsán, a mihez még több ízben szénsavas italok, sör és pezsgő járultak, látták a bántalmat kifejlődni, sőt EHRET experimentálisan saját magán is csinált acut gyomortágulást befőtt eper, sör és élesztőgombák élvezete által. Hogy itt a keletkezett gázok által való distenzió kivül a gyomorban keletkezett anyagok mérgező hatása is szerepel, az valószínűnek látszik. Bizonyos esetekben, a hol notorikusan falánk emberek vagy már régebbi gyomorbajban szenvedők kaptak ilyen acut gyomortágulatot — valószínűnek lehet tartani azt is, hogy az amúgy is atóniás gyomor mondta fel hirtelen a szolgálatot.

Ugyancsak a gyomor izomzatának primär gyöngesége s e mellett talán a testhelyzet és a szervezetben képződő toxinok szerepelnek — úgy látszik — azon esetekben, midőn súlyos acut betegségek (pneumonia, typhus, skarlát, sepsis, appendicitis etc.) illetve az ezekből való reconvalescentia vagy chronicus, a szerveze-

tet lerontó bántalmak (tbc., rosszindulatú daganatok) folyamán áll be a bántalom. Szülés után és gyermekágy folyamán is észleltetett ilyen gyomorileus. Audebert és Fournier eclampsiánál írták le.

Az esetek egy másik csoportjában a gerincoszlop elgörbülései (kyphosis, scoliosis) szerepelnek, a melyek kétségtelenül megkönnyítik a duodenum compressióját, különösen, ha az ágyéki rész a hasúr felé promineál (SCHNITZLER). Több esetben akkor kapták ezen betegek a gyomorileust, midőn gipszkorsettet tettek rájuk és ehhez még mint kiváltó momentum csatlakozott az, hogy jól teleették magukat.

Az esetek egy nagy részében műtétek után és pedig narcosisos műtétek után lépett fel a bántalom, így a NECK által gyűjtött 64 eset közül 28, a LAFFARD által gyűjtött 217 eset közül 97-szer, tehát az eseteknek több mint harmadában. Főképen laparotomiák (NECK 17, LAFFARD 60) esetében lépett fel a bántalom, de észleltetett egyszerű curettage, mamma-amputatio, orthopædikus műtétek (genu valgum, pes calcaneus-redressement, ízületi resectiók) után is. A laparotomiák között az epekőműtétek s azután a veseműtétek állanak első helyen. Kétségtelen, hogy különösen az epekőműtétek után jelentkező gyomorkiürülési zavarokat nem szabad minden kritika nélkül acut gyomortágulásnak vagy arterio-mesenterialis ileusnak tartani, a mennyiben ilyen esetekben más durva mechanikai okok akadályozhatják a gyomor kiürülését, a mint arra KEHR, RIEDEL, HABERER etc. figyelmeztettek. Így például a duodenum compressiója tampon által, így a pericholecystiticus adhesiók által létrehozott megtörések a duodenumban, a minőt pl. MILKÓ írt le egyet hazai litteraturánkban s azért csak olyan epekőműtétek utáni ileusokat szabad ezen csoportba sorolni, melyekben ilyenféle momentumok teljes bizonyossággal kizárhatók mint II. esetünkben, vagy a melyekben az arteriomesenterialis ileus felvételenek megfelelő helyzetváltoztatás hasznót hozott, mint I. esetünkben.

A veseműtétek közül a jobboldaliak vezethetnek a duodenum direkt összenyomására, úgy hogy ezekben is nagy óvatossággal kell a diagnosis felállításánál eljárunk. Egy nagy jobboldali hypernephroma transperitonealis kiirtása után magam is láttam acut duodenumelzáródást néhány nappal a műtét után fellépni. A ki-

írtott vese helyén ökölnyi kemény exsudatum volt tapintható, mely a duodenumot összenyomta. Gastroenterostomiára a beteg prompt meggyógyult. Ugyancsak nagy fenntartással kell fogadnunk azon eseteket, melyekben gyomorműtétek után lépnek fel ezen tünetek. Itt vagy az anastomosisban résztvevő képletek helyzete, vagy az anastomoticus nyílás minősége által létrehozott passagezavarról, circulus vitiosusról lehet szó — vagy pedig arról, hogy a gyomor, melynek izomzata már régóta hiányosan functionált — a gastroenterostomia vagy a pyloroplastica után sem functionál és azért ezen gyomorműtétek utáni gyomorpassagezavarokat rendszerint nem szokták e bántalmak sorában tárgyalni. Bizonyos szempontból helyesen — t. i. nem zavarják össze a szóban forgó állapotot oly mechanicus passagezavarokkal, melyek épen csak gastroenterostomia esetében szerepelhetnek, kétségtelen azonban, hogy vannak esetek, melyekben direkt gyomorbénulás forog fenn, illetve a már azelőtt is hiányos teljesítőképességgel bíró gyomorizomzat a műtéti trauma után teljesen felmondja a szolgálatot (BLOODGOOD némely esete) s így az acut gyomordilatációkhoz sorolt másféle gyomorbénulásoktól lényegileg el nem különíthetők. Másfelől magam is tapasztaltam egy esetemben, melyet még HERCZEL tanár Szt.-István kórházi osztályán észleltem, hogy gastroenterostomia után fellépett circulus vitiosus a betegnek TREDELENBURG helyzetbe való hozása után prompt elmúlt. Nem tudnék az esetre más magyarázást, minthogy a medenczébe lelógó üres vékonybelek vongálása megtörte az elvezető kacsot a gyomorra való felfüggesztés helyén és ezen megtörés megszűnte a TREDELENBURG helyzetel állította helyre a gyomorpassaget.

Az említett epetractus, vese- és gyomorműtéteken kívül a legkülönbözőbb gynaekologicus laparotomiák, sérvműtétek, appendixoperációk kapcsán észleltetett a szóban forgó acut gyomordilatatio, illetve arteriomesenterialis ileus.

Azok a körülmények, melyeknek ezen állapot létrehozatalára befolyásuk van.

1. Maga a narcosis, mely mint említettük KELLING, BRAUN és SEIDEL kísérletei szerint gyomorparesist idéz elő.

2. A belek üressége a műtét után. Csak ha a belek üresek, képes az egész vékonybél conglomeratum lenyomulni a kis me-

denczébe és ezáltal megfeszíteni az a. meseraicát. Azért LANDAU óva int a műtét előtt való túlzott hashajtástól.

3. A fekvő, illetve félülő helyzet, mely a vékonybeleknél a medenczébe való leesését előmozdítja.

4. A hasüri trauma, a belek fogdosása és kiszáradása, mint CANNON és MURPHY kimutatták, a gyomorműködés tartós szünetelését eredményezik.

5. Bizonyos esetekben kétségtelenül a pareticus gyomorhoz nem mért túltáplálás is szerepet játszik és e szempontból a tej adagolása nem nagyon előnyös. Mert a tej, mely nem távolodik el a gyomorból, ott erjed és ezáltal a gyomor tágulása és acut motorikus insufficienciára vezethet.

6. Kétségtelen, hogy ez esetek nagy részében kimerült, igen gyöngé és lesóványodott operáltak kapják meg e bajt — úgy, hogy a fellépő postoperatív gyomortágulás lényegileg azonos avval, mely mint előbb említők, más súlyos betegeken fellép, a kiket nem is operáltak. Így különösen azon esetek, melyekben sok nappal (MAVO ROBSON két hét) a műtét után lép fel e complicatio. Hogy a lesóványodás mint mechanikus momentum szerepelne (MÜLLER vizsgálatai szerint zsirtalan mesenterium által való leszorítás sokkal inkább képes comprimálni a duodenumot, mint a zsirdús) vagy mint a gyomorizomzat gyengeségének oka illetve kísérő jelensége, a fellet a nézetek eltérők.

7. Az esetek egy részében végül a gyomorbénulás létrejöttében a peritoneum gyulladásának is van része.

A mi most már az arteriomesenterialis ileus illetve acut gyomortágulás *klinikus képét* illeti, annak előterében a hányás áll. A hányás igen bőséges, könnyű, nem fájdalmas és rendszerint nagyobb időközökben jelentkezik. A beteg egyszerre nagy tömeget hány és azután órákig békéje van. Vannak azonban esetek, melyekben a hányás, öklöndözés folytonos, vagy a melyekben hányási pausákban felbőfőzés, csuklás kinozza a beteget, a mi éppen I. esetünkben igen kifejezett volt. Végül vannak esetek, melyekben a beteg egyáltalán nem hány, mert nem tud hányni, ha t. i. a gyomor tágulása következtében a cardia is elzáródott (HERFF, KELLING) és ezek a legrosszabb esetek. A hányadék epés, ritkán véres vagy kávéaljszerű üledékkel bíró, többször bűzös, erjedő, de sohasem faeculens.

Szék, szelek rendszerint megállottak, egyes szerzők hasmenést észleltek.

A fokozott szomjúságérzés sokszor igen kifejezett.

A has rendszerint nem érzékeny, ellenben puffadt szokott lenni; a puffadás sokszor csak a bal oldalra vagy a gyomortájra szorítkozik; a gyomortágulásnak különböző fokai könnyen kimutathatók. Az akárhányszor egészen a symphysisig érő tágult gyomor felett rendszerint kifejezett a locsesanás, peristalticát ellenben csak igen kivételesen láttak.

A gyomron kívül kivételesen a coecum tája is puffadt lehet (STIEDA) nyilván a colon transversumnak a lefelé nyomuló gyomor által való megtöretése folytán.

A mi a legijesztőbb az egész kórképben, az a súlyos collapsus, mely rendszerint abnormalis temperaturával és igen gyatra, szapora szívműködéssel jár, ez pedig oly hirtelenséggel állhat be, hogy acut perforatív peritonitis vagy éppen tüdőembolia (HABERER) gondolatát keltheti.

A *diagnosis első feltétele, hogy az ember gondoljon erre a complicatióra.* A műtét után fellépő hányást csak nagyon is hajlandók vagyunk a narcosisra visszavezetni. Ha haspuffadás, pulssusszaporaság jár vele, peritonitisre, peritonealis izgalomra gondolunk elsősorban. A peritonitissel szemben legfőbb diagnostikus momentum a hányás módján kívül a nyomási érzékenység hiánya, a gyomortágulás kimutatása és az összes symptomáknak: a hányásnak, puffadásnak és a pulsus szaporaságának feltűnő megjavulása a gyomor kiürítése vagy czélszerű helyzetváltoztatás után.¹ A másik kórkép, a mivel könnyű összetéveszteni ezt az állapotot, az a magas vékonybéllezáródás. Ettől megkülönbözteti főleg a görcsös fájdalmak hiánya. A fájdalom, mely ilyen acut gyomortágulásnál jelen van, csak valami az epigastriumban székelő nyomó, feszítő érzésben jelentkezik, de hiányzik a fájdalmak periodicitása, kólikaszerű jellege, a mely vékonybéllezáródásnál jelen van. A hányás vékonybéllezáródásnál gyakoribb, a beteg nagyokat köp — míg arteriomesenterialis ileusnál rendkívüli nagy tömegeket hány,

¹ KAYSER betegének állapota akkor javult meg hirtelenül, a mikor egyik pavillonból a másikba szállították.

akkor is, ha semmi folyadékot nem vesz be per os, a mi, mint azt legtöbb szerző felveszi, az ezen bántalommal járó hypersecretio következménye. Másfelől ha az elzáródás a jejunumban van, a hányadék faeculens, míg a duodenojejunalis elzárásnál nem szokott ilyen lenni.

Végül ki kell zárni minden esetleges, a duodenumot, pylorust vagy gastroenterostomiás nyílást mechanice elzáró momentumot; ha pl. gyanu merülhet fel, hogy valamely tampon nyomja ezeket a képleteket, azt ki kell húznunk, meg kell lazítanunk etc.

A diagnosis csinálásnak egy igen öröndetes módja, ha ex juvantibus csinálhatjuk a diagnosist, vagyis a gyomor kiürítése és a testhelyzet czélszerű megváltoztatása által a beteget meggyógyítanunk sikerül.

És ezzel áttérhetünk a therapiára. Ha acut gyomortágulásra, arteriomesenterialis ileusra van gyanunk, az első dolog kiüríteni a beteg gyomrát; nem kimosni, az felesleges és az amúgy is rendszerint igen gyenge betegre káros lehet, csak egyszerűen kiüríteni. Ez nem olyan könnyű. Maga a gyomorcső bevezetése is akadályba ütközhetik, ha a cardián billentyűképződés vagy a fundus részéről való compressio forog fenn; de ha túl is vagyunk a cardián nem kell ürüljön a gyomorból tartalom, mert a folyadék a colossalisan tárgult gyomor fenekén gyűlik meg s a bénult gyomor nem húzódik össze, hogy azt magából kihajtsa. És ilyenkor nem elég, ha BORCHARDT ajánlatát követve, mélyebbre visszük a gyomorcsövet, hanem a beteget oly helyzetbe kell hozni, hogy a gyomrában pangó folyadék kiömöljön a csövön, vagyis fel kell emelni a medenczét. II. sz. esetünkben a perpendicularisig kellett emelni a beteg törzsét, hogy a gyomrot teljesen kiürítsük.

Ezt a gyomorkiürítést naponta többször kell megismételni akkor is, ha a beteg nem kap per os semmit, mert gyomorsecretum és epe ilyenkor is felhalmozódhatnak a gyomorban.

A második dolog, a mire figyelni kell, a beteg czélszerű fektetése. SCHNITZLER tapasztalta először, hogy egy betegénél az összes aggasztó tünetek rögtön megszűntek, a mint a beteg hasra feküdt, mások a térdkönyök, ismét mások a TRENDLENBURG-féle helyzetet ajánlották, míg KELLING a beteget emelt medenczével a bal oldalára fekteti. Ilyen helyzetben alkalom van arra, hogy a

kis medenczébe lelógó belek visszacsússzanak a hasürbe és hogy a duodenum megszabaduljon a mesenterium nyomásától. KELLING még a medencze tamponálását is ajánlotta a végbél vagy hüvelyen át; ez nem igen hajthat sok hasznót és nem is ment át a közhasználatba.

Mindezekon kívül a szív működés serkentése, a folyadékvesztés pótlása konyhasóinfúziókkal ajánlatos. Per os egy csepp vizet sem szabad adni. A gyomorba jutó táplálék nemcsak a tömege által káros, hanem azáltal is, hogy a gyomrot és pankreast secretióra serkenti.

Ha ezen rendszabályok nem segítenek, ha a gyomor annyira bénult, hogy működése helyre nem áll és a beteg nem olyan gyöngye, hogy műtéti beavatkozásra már gondolni sem lehet, meg kell próbálkozni az operatióval, hogy a gyomor kiürülését biztosítsuk. A mesenterium egyszerű felemelése (HOCHENEGG), a gyomor punctiója vagy megnyitás után való kiürítése — nem használ semmit. Két dolog jöhet csak szóba — a gyomor, illetve duodenum tartalmának állandó levezetése a jejunum felé: a gastroenterostomia illetve duodenoenterostomia (BLOODGOOD) — és a gyomor és duodenum kiiktatása jejunostomiával. Az utóbbi műtét látszik a czélszerűbbnek, mivel gyorsabb, egyszerűbb és utólagos complicatiókra nem adhat okot — míg a gyomor bénulása a technice legczélszerűbben kivitt gastroenterostomia esetében is zavarokra vezethet.

A prognosis az eddigi irodalmi adatok szerint elég infaust. NECK 64 esetéből csak 17, LAFFARD 217 esetéből csak 77 (36·4%) gyógyult meg.

A gyógyulás első sorban a bántalom korai felismerésétől függ; mentől hamarább ismertetik fel a gyomorileus, mentől hamarább történik gondoskodás a gyomor kiürítéséről és a duodenum compressio megszüntetéséről — annál több a kilátás a gyógyulásra.

Irodalom.

Összefoglaló szemlék: LAFFER *Annals of surgery* 1908 márczius-április, NECK *Centralblatt für die Grenzgeb. der Med. und Chir.* 1905. Egyéb felhasznált munkák: ALBRECHT *Virchows Arch.* 156, KAYSER *Deutsche Zeitschr. für Chir.* 94, KELLING *Verh. der deutsch. Ges. für Chir.* 1901, SCHNITZLER

Wiener Klin. Rundschau 1895, MÜLLER, STIEDA Deutsche Zeitschr. für Chir. 56, RIEDEL Penzoldt Stintzing Hbuch der spez. Therapie 113, BRAUN u. SEIDEL Mitt. a. d. Grenzgeb der Med. und Chir. 17, WICHERN Mitt. a. d. Grenzgeb. der Med. und Chir. 16, BLOODGOOD Annals of surgery 1907, WILSON Annals of surgery 1908, CAMON és MURPHY Annals of surgery 1905, KUSSMAUL Volkmanns Samml. Klin. Vorträge, KAUSCH Mitt. a. d. Grenzgeb. der Med. und Chir. 7, HABERER Verh. der deutscher Ges. für Chirurgie 1909.

Hozzászólások:

Herczel Manó (Budapest):

Nagy köszönettel tartozunk Pólya tagtársnak, hogy a postoperatív ileusok ezen érdekes válfájának kérdését napirendre hozta. Duodenojejunalis bélelzáródás nem is olyan ritka jelenség, mint azt eleve hinnők s ismeretük annál is inkább szükséges, mert fellépésük elég könnyen és gyorsan kórismézhető, és ha elég korán ismertük fel, úgy kellő rendszabályokkal, néha kis trickkel könnyen meg is szüntethető.

Azon betegek kivül, kiket a Szent István kórházban észleltem annak idején, kiknek pontos kórrajzaival nem rendelkezem, még hat esettel rendelkezem, melyek közül kettő halállal végződött, kettő kellő rendszabályok alkalmazására oldódott s kettő az ezen kórformánál általam elsőnek alkalmazott jejunostomiára gyógyult.

A mi mindenekelőtt az elhaltakat illeti, első ilyen esetemet 8 év előtt észleltem.

I. Egy 60 éves hölgynél, kinek 45 éves korában beálló menopausája daczára egészen a gyomorig terjedő óriási méh myomás góczai folytonosan nőnek s súlyos bélzavarokat okoznak, totalis méhkiirtást végzek. A műtét teljesen simán s zavartalanul folyik le, műtét után a beteg teljes euphoriával láztalan. A 2-ik nap estéjén a beteg hányni kezd, a gyomortáj hatalmasan felpuffad. A hányás 4—6 óránként ismétlődik: előbb vízenyős, később fűzőld a hányadék. Daczára az utolsó két napon (műtét után 5—6 nap) alkalmazott gyomormosásoknak, a beteg a műtétet követő 7-ik napon meghalt. A boncolásnál (Pertik tanár) mindenütt fénylő serosa, a hasürben semmi izzadmány. A gyomor és vastagbél hatalmasan puffadt, a lelógó vékonybélkacsok üresek. Diagnosis: ROKITSKY-féle duodenalis compressio a hatalmasan puffadt gyomor és colon által.

II. A második halális kimenetelű eset egy 56 éves kövér férfi betegét illet, kit egy hatalmas hydrokele miatt lokális anæsthesiában radikálisan WINKELMANN szerint operáltam. Láztalan lefolyás, euphoria. Másnap a gyomortáj hatalmasan felpuffad, a beteg előbb híg, vízenyős, majd később epés folyadékot nagy mennyiségben expectorál. Tekintve a teljesen láztalan lefolyást és az immár frequens pulstust, a konzultált belgyógyász a gyomormo-

sás ellen nyilatkozott. Harmadnapra hányások még profusabbak és gyakoriabbak lesznek, a pulsus hirtelen nagyon gyenge s daczára a most már többszörösen alkalmazott gyomormosásoknak s analepticumoknak, a beteg collából és elhal. Sectio nem történhetett.

III. Harmadik esetem egy 71 éves gyenge férfira vonatkozik, kit 1908 októberében operáltam gangrënescáló appendicitis miatt. Teljesen láztalan s eleinte zavartalan lefolyás után az ötödik napon a beteg gyomortája felpuffad, egyebütt a has összeesett, szelek csak gyéren mennek, szék retardált. A beteg hányni kezd s a hányások periodice ismétlődnek. Nyolcz napig kétszeri gyomormosás daczára az állapot változatlan, a hányások nagyon frequensek, a pulsus szapora (116) és gyenge. Ekkor a beteget SCHNITZLER szerint, hasra fektetjük, mire a hányás rögtön megszűnik; a beteg ezután teljesen jól van; a további lefolyás zavartalan.

IV. Egy 47 éves, sovány, elgyengült hölgnél 1909 októberében egy ovarialis tumort irtottam ki. Egyszeri hányás közvetlen a narcosis után. Teljesen láztalan lefolyás és jó pulsus mellett a harmadik napon gyomor puffadás, hirtelen hányás, a mely 3—4 órai közökben ismétlődik. Gyomormosásra némi javulás; a hányások ritkábbak. Másnap hasra fektetésre (magasra emelt medenczével) a megrekedt szék és szelek megindulnak s a beteg gyógyulása simán bekövetkezik.

V. Egy 31 éves igen sovány férfinél appendicitis perforativa miatt végeztem 1909 novemberében műtétet. A műtét után teljesen láztalan lefolyás és jó pulsus mellett a harmadik nap estéjén a beteg hányni kezd. Szelek nem mennek, a gyomortáj erősen puffadt; a has különben beesett, nem érzékeny. Negyedik napon a hányás ismétlődik, a puffadt gyomor kimosásánál 1 liter zöld, híg tartalom ürül, mire a beteg kissé megnyugszik. Az ötödik napon a hányás ismétlődik, a gyomormosás alkalmával ismét igen sok folyadék ürül. A SCHNITZLER-féle hasrafektetés könnyebbülést nem okoz, a beteg állandóan nagymennyiségű fűzöld folyadékot hány. Nyelv bevont, száraz; pulsus frequensebb, a puffadt gyomor felett állandó loccsanás. E tünetek miatt az ötödik nap estéjén a gyomornak kiürítése után Trendelenburg helyzetben való kis laparotomiás seb a köldöktől balra a m. rectuson át. Has hártyalob nincs; a hasürben kevés, tiszta, serosus izzadmány. A legmagasabban fekvő relative üres vékonybélkaes előhúzása után lassan megtelik. Jejunostomia WITZEL szerint. Továbbra is teljesen láztalan lefolyás mellett a súlyos tünetek — hányás, csuklás — mintegy egy csapásra megszűnnek; szék, szelek megindulnak. Gyomortáplálkozás néhány napig kizárva, csupán a sipolyon át tápláljuk óránként 100 gm tejjel. A jejunostomiát követő napon a sipolyba vezetett gummicsovét táplálás czéljából megnyitván, ebből néhány száz gramm zöldes híg folyadék ürül, jeléül annak, hogy a duodenojejunalis elzáródás megoldódott. A beteg állapota lassan javul, hat nappal a jejunostomia úton per os táplálás, kilencz napra a bélsipoly csövét teljesen eltávolítjuk. Zavartalan gyógyulás, a bélsipoly spontán záródása.

VI. Egy 51 éves, gyenge, anæmiás nőnél erősen vérző uterus-myoma miatt 1910 februárjában CHROBAK szerint totalis méhkiirtást végeztem. Teljesen láztalan lefolyás s eleinte jó pulsus mellett műtét után három napra délután kétszer hány a beteg fűzöld, nyákos gyomorbennéket. Beöntésre van széke, de szelek nem mennek. E naptól fogva a beteg gyakran bőfög, ritkán

csuklik s 6—8 órai közökben hány. Gyomorkimosás, strychnin, coffein-injectio, konyhasó-infusio csak kismértékben javítják az állapotot. Az ötödik napon végzett gyomormosásnál rendkívül sok zöldes színű gyomorbennék ürül. Minthogy a nyelv száraz, a pulsus szapora (120—132), az epigastrium erősen elödomborodó, a hányások 8—12 óránként ismétlődnek s mindezen tüneteket a hasrafektetés nem szünteti meg, a kilenczedik napon előleges gyomorkimosás után jejunostomia sec. WITZEL. Ez alkalommal szintén simának találtuk a serosát, a belek mérsékelttel teltek, hashártyalobnak nyoma sincs. Néhány órával a műtét után a katheteren át 1 liter híg zöldes folyadék ürül; a passage tehát helyreállt. A beteg, kit nemcsak az első műtét, de a complicatio is erősen legyengített, csak lassan szedi össze magát. Gyógyulás.

Míg az első két esetben, a hol nem ismertük fel azonnal és teljesen a complicatio lényegét és nem avatkoztunk be a kellő időben, fektetéssel és gyomormosással talán még lehetett volna valami eredményt elérni, a második két esetben ez eljárások teljes eredménynyel jártak, — különösen a hasrafektetés a medencze felpolezolásával, a mennyiben a súlyos tünetek rövidesen elmúltak s az ileus visszafejlődött. A ötödik és hatodik esetben egy olyan eljárást alkalmaztam, melyet eddigelé e célra nem használtak, a mennyiben a hasonló esetben eddig követett eljárás a gastroenterostomia volt, a melyet az akadály megszüntetése, illetve a táguult és hűdött gyomor bennékének levezetése céljából végeztek. Azonban a gastroenterostomia ilyen legyengült egyéneknél mégis nagy beavatkozásnak minősítendő, különösen ha már előzőleg nagyobb műtétet kiállott betegről van szó. Ezért alkalmaztam ezt a relative enyhébb eljárást, a melynek segítségével úgy oldottam meg az ileust, hogy a műtét alkalmával a betegnek TRENDLENBURG szerint való fektetésével a gyomor előzetes kiürítése után a vékonybeleket felhoztam a hasűr felső részébe s a duodenumot a legalsó részére gyakorolt nyomás alól ekként felszabadítottam.

A jejunostomia — mely rendkívül csekély, pár perez alatt elvégezhető beavatkozás s mely utóműtétet sem igényel — nem hat ugyan közvetlenül arra a supponált stenosisra, mely a plica duodenojejunalis körül az art. mesenterica zsinagszerű meghúzó-dása folytán létesül, azonban ennek daczára gyógyulásra vezethet és vezet. Tudjuk, hogy az elzáródás oka nem strangulatio, mert barázdát sohasem látunk a duodenumon, hanem hogy e részben

a vékonybélkacsok mély fekvése és húzása mellett még más momentumok is szerepelnek és pedig a colon és a gyomor hatalmas felfúvódottsága, mely a bélrészletre nagy nyomást gyakorol. Nyilván azáltal, hogy a jejunostomia folyamán egy magas bélkacsot a hasfalhoz fixálunk, a *mesenterium* húzását bizonyos fokig megszüntetjük. Ehhez járul még az a nagy előny, hogy a jejunostomián át táplált betegnél a *paretikus gyomor teljesen üres és contrahált állapotban van és marad*. Tény, hogy mindkét esetben már részben a műtét alatt, részben a műtét után rövidesen teljesen helyreállt a passage a duodenojejunalis résen át. Mindkét esetben a fenyegető tünetek rögtön elmúltak s daczára annak, hogy nagyon gyenge és elesett egyénekről volt szó, a beavatkozással teljes sikert értünk el, úgy hogy mindezeket tekintetbe véve, ilyen esetekben a jejunostomiát a legmelegebben ajánlhatom, azzal a megjegyzéssel, hogy tekintve a beavatkozás enyhe voltát, sok várakozás nélkül azonnal operáljunk, ha a duodenojejunalis ileus mellett gyomormosással és fektetéssel czélt nem érünk.

Winternitz Arnold (Budapest):

Kórbonecztni tanársegéd korában bonczolt egy typhusbeteg, a ki őrizetlen pillanatban vízhez jutott és nagy mennyiséget ivott meg. Ileus tünetek között a beteg meghalt. Bonczolásnál kiderült, hogy a gyomor óriásian ki van tágulva, a nagy hajlat a symphysisig ér le. A nagy és teli gyomor a vékonybeleket a kismedenczébe szorította le, miáltal a *mesenterium* és a benne futó *arteria mesenterica superior* igen megfeszültek, úgy annyira, hogy az *arteria mesenterica sup.* a duodenum alsó vízszintes ágát teljesen leszorította. A leszorítás a gyomor fölemelésére nem szűnt meg, csak akkor, midőn előadó az *arteria* kötegét átvágta, bizonyosságul annak, hogy nagyfokú gyomortágulás mellett, az *art. mesenterica sup.* megfeszülése révén duodenum elzáródás tényleg keletkezhetik.

Tauffer Vilmos (Budapest):

Sok tanulságot merít az előadó és felszólalók által az *arterio-mesenterialis* ileust illetőleg, de csak a jövő érdekében, mert egyelőre vajmi kevés tapasztalása van e téren, miután postoperatív ileusok egyáltalán eltűntek a klinika anyagából, t. i. azóta,

a mióta megtanultunk olyan aseptikus módon operálni, hogy tiszta, azaz nem septikus laparotomiák után a mortalitás (sepsis alapján) egyáltalán megszűnt. Hogy ezen tapasztalással ellentétben a sebészeknél oly relative gyakran fordul elő, mint azt a előbbiekben hallottuk, talán onnan van, hogy a befejezett laparotomia után mi igen gondosan igyekszünk a hasürben rendet csinálni és különösen a cseplesz helyzetét nem bizzuk a véletlenre.

A szigorú és eredményes asepsisnek jelentőségét a postoperativ ileus minden fajával szemben kétségtelenül látszik bizonyítani az a körülmény, hogy annak idején évek előtt, mi is elég gyakran küzködtünk a postoperativ ileusokkal, a melyeket sokszor voltunk hajlandók mechanikus okokra vissza vezetni, a melyekről pedig ma, a szigorú asepsis idejében, már tudjuk, hogy septikus infectio volt alapjuk. Egyszóval, szigorúbb asepsis és a postoperativ ileusok jóformán eltűnnek a gyakorlatból.

Róna Dezső (Baja):

Egy érdekes esetét a KELLING-féle mechanismusnak, melyet PÓLYA tagtárs úr érdekes előadásában említett, volt alkalmam a közelmúltban észlelni és operálni, melynél a mechanismus nem dynamicus alapon, hanem mechanikus alapon fejlődött ki. Egy nőbeteg lúgot ivott, melynek következtében mérsékelt fokú oesophagus stenosisa fejlődött ki. Ezen át folyadékot tudott nyelni. Néhány hét múlva pylorus stenosisa fejlődött ki, mely abszolút volt. A pylorus semmi folyadékot nem bocsátott át, azonban a beteg azért folyadékot nyelt, mire néhány nap múlva KELLING-féle kórkép fejlődött ki. Lenyelni birt folyadékot, de azt kihányni nem tudta, mert a cardia felett levő szűkület visszafelé ventilszerűen elzárta az utat. Bougie levezethető nem volt. A gyomor annyira kitágult, hogy az egész hasüreget majdnem elfoglalta. A beteg ad maximum le volt gyengülve, úgy hogy alig mertem operálni.

Könnyű æthercsepegtető narcosisban a gyomrot kifordítottam, megpumpáltam és Murphyvel gastroenterostomia retrocolica posteriort végeztem. A beteg meggyógyult, az oesophagus átjárható lett bougie részére is.

Herczel Manó (Budapest):

Hangsúlyozza, hogy nyilván azért látjuk oly ritkán az ileus ezen formáját, mert nem birunk létezéséről tudomással. Ő is csak 8 év óta ismeri, pedig nyilván azelőtt is találkozott vele, csak nem ismerte föl. Már első esete a bonczasztalon lett kórismézve, tehát a kórforma bizton létezik. Hogy nem peritonitis, e mellett szól II. esete, hol hydrocele műtét történt.

A hasüreg toilettjét úgy végzi, mint Tauffer. Cseplesztorsio tehát nem lehet oka e megbetegedésnek.

Tauffer Vilmos (Budapest):

Szavai értelmének helyesbítése érdekében azt jegyzi meg, hogy felszólalása nem értelmezhető úgy, hogy az arterio-mesenterialis, azaz gyomor ileus diagnosisa nehéz és ezért nem látták, hanem az, hogy tiszta hasúri operálás után az ileus és ezek közül a gyomor ileus is végtelenül ritka; úgyannyira, hogy manapság alig fordul elő.

Braun Miksa (Budapest):

Terhesség és ileus műtéttel gyógyult két esete.

A terhesség alatt fellépő bélelzáródás az aránylag ritka complicatiók közé tartozik. GAUCHERY 1903-ig 62 esetet gyűjtött össze az irodalomból. A magyar irodalomban egy közlés van: MANSFELD közölt egy appendicitis utáni ileust a terhesség alatt a TAUFFER klinikáról. Előfordulhat a terhesség bármely szakában, leggyakoribb a IV—VI. hónapban és a graviditás végén.

A terhességi bélelzáródást kóroktanilag négy csoportba oszthatjuk: 1. Tiszta obturációs ileus, melyet egyedül a terhes nagy méh nyomása, vagy rossz helyezkedése a hasürben idéz elő; ez a legritkább. 2. A terhes méh növekedése által közvetve előidézett bélelzáródás; ez olykép jön létre, hogy megelőző gyuladásos folyamatokból visszamaradt vagy fejlődési rendellenességekként meglévő összenövések és álszalagok a növekedő terhes méh által vongáltatva, megfeszülnek és így a bélhuzamot annak valamely részén

strangulálják. 3. Az előbbi kettő (obturációs és strangulációs eredet) combinatiója; és végül 4. olyan ileus, mely a terhességtől függetlenül, csak vele egyidőben keletkezik.

Első esetünk a harmadik, második esetünk a negyedik csoportba tartozik.

I. B. Antalné, 34 éves kora óta négyhetenként három napig menstruál. 21 éves korában ment férjhez; VI. P., melyek közül a harmadik és negyedik héthónapos koraszülött, a többi normális szülés és gyermekágy volt. U. P. 1907 január 28. A mióta férjnél van, állandóan voltak gyomorpanaszai, melyek a terhességek alatt mindig súlyosbodtak. 1905. év nyarán panaszai annyira fokozódtak, hogy a Szent Rókus kórházba vétette fel magát, és a gyomorzvizsgálat ulcus alapján fejlődött jóindulatú pylorus stenosiszt derítvén ki, HERCZEL tanár 1905 aug. 5-én HACKER-féle gastroenteroanastomosis retrocolica postica-t végzett rajta. Egy évig jól érezte magát az asszony, majd ismét felléptek a régi panaszok és mivel ezek belső kezelésre nem javultak és a tünetek összenövésekre utaltak, 1907 július 4-én gastrolysist végeztünk rajta. Ettől kezdve teljesen jól volt, 14 kg.-ot hízott. 1908 márcziusában gravida lett; terhessége alatt állandóan voltak bélpanaszai, szék és szélszorulása, melyek a terhesség előhaladtával mindinkább fokozódtak. Október elején állapota már oly súlyos volt, hogy mindent kihányt, szék és szelek öt nap óta teljesen megrekedtek, hasa igen erősen felpuffadt, három napja csuklik. Ily állapotban került október 6-án osztályunkra.

Status a felvételtkor: Elesett, lesóványodott nőbeteg, 120 telt pulsus. T. 36.4, nyelv bevonat, has meteoristikus, a gyomortájon érzékeny; ugyan-csak a has köldök feletti részében volt legnagyobb a puftadás. Gravid uterus fundusa két újjal a köldök fölött tapintható; vizsgálat alatt sokat csuklik és többször hány híg zöldes folyadékot. Beöntésre elég bő szék, de szelek nem mentek. Az éj folyamán csuklás és hányás fennállanak, magas beöntésre sem mennek szelek. Október 7-én reggel pulsusa 132-re emelkedik, hányadék faeculens és ezért rögtön műtét beavatkozása.

A megoldásnak két lehetőségével kellett számolnunk: vagy kiűrtjük előbb a VI. hónapos terhes méhet és megvárjuk, vajjon a hasüri nyomás csökkenése elegendő lesz-e az ileus megszüntetésére, vagy pedig hasmetszés útján felkeressük az elzáródás helyét és így esetleg a terhességet is megtarthatjuk. Utóbbi esetet választottuk, egyrészt a terhesség lehető conserválása végett, másrészt mivel az előrement megbetegedések is valószínűvé tettek, hogy összenövések okozzák az elzáródást és mert az asszony hirtelen leromló állapota gyors megoldást kíván, a mit laparotomiával inkább véltünk elérhetni.

Laparotomia a középvonalban a köldök fölött és alatt: a terhes méh kissé jobbra fekszik, a gyomortól erősen feszülő heges kötegek húzódnak a colon ascendens és caecum felé, melyek a vastagbelet egészen körülölelik és leszorítják. A leszorító kötegeket átmetszve lekötjük, a hasat áthatoló varratokkal zárjuk. Műtét után hányás, csuklás megszűnt, beöntésre kevés szék, de szelek nem mentek. Másnap (október 8.) P. 140, T. 37.0. Meteorismus csökkent, hányás, csuklás nincs, de szelek nem igen mennek. Október 9 én P. 140,

T. 37.2. Reggel óta ismét csuklik, három ízben hányt. Mivel a meteorismus is fokozódott, a terhes méh gyors kiürítése feltétlenül javaltnak látszott, hogy a gyomrot és beleket a nyomás alól teljesen felszabadítsuk.

Narcosis nélkül, feltárás mellett Bossi-féle nyolcz karú tágitóval a nyakcsatornát 6 cm-nyire tágitva, burkot repesztünk, a magzat előlfekvő hasát golyófogóba csipve, magfogóval átbökjük, a beleket evisceráljuk, mire könnyen sikerül egy lábat lehozni és a magzatot óvatosan extraháljuk. Placenta spontán távozik, a méhűrt kiöblítjük. Az egész műtét 45 perc alatt megvolt.

Műtét után rögtön megszűnt a hányás és csuklás, beöntésre bőven szék és szelek; másnap spontan szék és flatusok. A kórlefolyást broncho-pneumonia zavarta, egyébként a gyomor-béltractus részéről semmi zavar nem volt. Azóta teljesen jól érzi magát. testsúlyban gyarapodott. Folyó év tavaszán ismét teherbe esett, de a súlyos előzmény után — különben is négy élő egészséges gyermeke van — indicáltak láttuk a művi abortus megindítását és az asszony sterilizálását, a mi kétoldali tuba-resectióval megis történt.

Az esetnek a posteriori megtételeénél mondhatjuk, hogy nem lehetetlen, miszerint az ileus laparotomia nélkül is a nagy, terhes méh kiürítésére oldódott volna, bár ez korántsem bizonyos. Az először végzett laparotomiát már fentebb indokoltuk és annak eredménytelenségére nincs más magyarázatunk, mint hogy az összenőtt számos adhæsiók által fixált belek még a direct leszorító szalagok oldása után is annyira fixek voltak, hogy a terhes méh nyomása alól — mint rendes körülmények között — kitérni nem tudtak és csak a méh kiürítése után sülyedhettek vissza rendes helyzetükbe és nyerték vissza átjárhatóságukat.

II. N. Teréz 37 éves nő. 16 éves kora óta négy hetenkint öt napig menstruál. Három normális szülés; gyermekágy. Évek óta szenved szokványos székrekedésben, felvétele előtt (1909 ápr. 12.) nyolcz napig nem volt széke, két nap óta híg, zöldes-epes folyadékot hány, hasa néhány nap óta erősen puffadt és heves kólikák bántják, sokat böfög, szelek nem mennek. Status: Sovány nőbeteg, dorso-lumbalis scoliosissal. Gravid uterus, a köldök és proc. xiph. közti középén, a fundust puffadt belek takarják. Has igen puffadt, a köldök táján egy karvastagságú puffadt bélkaes fut harántul, felette egy másik hasonló. Ez a két kacs kifejezett bélmerevedést (Darmsteifung) mutat görcsös fájdalmak kíséretében. A terhes méhet leszámítva, a has fölött mindenütt magas dobos kopogtatás. P. 109, T. 36-6. Hányadék barnás, nem bűzös folyadék, apró, megemésztett vértől származó törmelékes rögökkel. Magas beöntésre szék és szelek nem mennek. Diagnosisunk: mélyen ülő vastagbél elzáródás.

Tekintettel arra, hogy a VII. hónapos gravid uterus egyrészt közvetett oka lehet a béllezáródásnak (mint az előbbi, félévvel operált esetben), másrészt egy utóbb esetleg szükségessé váló laparotomiánál is lényegesen complicálná az operatív és postoperatív viszonyokat, annál is inkább, mivel súlyos gerinceelhajlás van jelen: mindezek mérlegelésével először a méh kiürítését vettük foganatba.

Április 13-án narcosis nélkül, feltárás mellett nyolcz karú Bossi-féle tágitóval fél óra alatt könnyen sikerül 8 cm.-re tágitani a cervicális csatornát. Burkot repesztve, belső műfogással lábra fordítunk és a magzatot könny-

nyen extraháljuk. Placentát **CREDÉ** szerint exprimáljuk. A méh kiürítésére a hányás és csuklás megszűnt, a meteorismus azonban csak keveset csökkent; szék és szelek nem mennek. Másnap (ápr. 14.) hányás és csuklás nincs, de a meteorismus és a szék- és szélrekedés fennáll.

Mivel a bélelzáródás tünetileg valamivel javult ugyan, de teljesen meg nem oldódott, felületes æther bódításban medianlaparotomiát végzünk. A köldök alatt harántul húzódik az igen puffadt karvastagságú sigmabél, felette a hasonlóan puffadt harántremese. A sigmabél igen hosszú mesenteriumának tengelye körül $1\frac{1}{2}$ -szer (540°) csavarodott, innen van az oclusio. Ezt kiegyenlítve, a végbél felől bevezetett csövön át a sigma- és vastagbél kiürülnek és összeesnek. Tekintettel az asszony gyenge állapotára, nagyobb beavatkozástól elállunk, a beleket reponáljuk és a hassebet zárják. Műtét után ricinusra bő szék és flatusok. Teljesen láztalan, sima lefolyás; a beteg jelenleg is teljesen jól van.

A terhesség alatt fellépő ileus oly különleges viszonyokat idéz elő, hogy sem a diagnosis, sem a prognosis, de legkevésbé a therapiát illetőleg egységes álláspontunk mindmáig nincsen. A kórisme felállítása sokszor igen nagy nehézségekbe ütközik; a terheseknél amúgy is gyakori makacs székrekedés, a hyperemesis, heveny peritonitis, appendicitisek, incarcerációk, méhen kívüli terhesség, kocsánycsavarodott cysta, szülő fájások: mindezek idézhetnek elő ileushoz hasonló tüneteket. A bélcsvarovadás négy kardinalis tünete: a fájdalmasság, hányás, meteorismus, teljes szék- és szélrekedés sem mindig kifejezett. A prognosis igen súlyos. **GAUCHERY** összeállítására szerint a conservative belső szerekkel kezelt esetekben 76%, a megoperált esetekben 53% a mortalitás. Az operált esetek statisztikája azt mutatja, hogy legsúlyosabb prognosisúak a volvulusok, ezeknek 86% a mortalitásuk. Az irodalomban közölt esetek közül egy beteg (**BRETTAUER** esete: sigma és colon descendens csavarodás, anus præternaturalis) gyógyult; a miénk a második gyógyult eset.

A mi a therapiát illeti: a különböző szerzők véleménye megoszlik, vajjon a terhes méh gyors kiürítése, vagy a laparotomia legyen az elsődleges beavatkozás. Az angolok az előbbit, a németek az utóbbit tartják helyesebbnek. A terhesség első felében fellépő bélelzáródásnál feltétlenül a hasmetszés végzendő és csak ha utóbb szükségessé válnék, ürítsük ki a méhet. De a terhesség második felében mások a viszonyok. Oly súlyos complicationál, minő a terhesség alatti bélelzáródás, melynek amúgy is oly magas a halálózása, a magzati életre tekintettel lennünk nem

kell. Mivel pedig a nagy terhes méh mellett a bélelzáródás okának kórismézése legtöbbször igen nehéz, mivel kizárni nem tudjuk, hogy a bélelzáródás — mint a mi első esetünkben — a nagy uterus által feltételezett nyomás és téraránytalanság alól felszabadulva, nem-e oldódik spontán, mivel továbbá a méh megkisebbedésével a kórisme biztosabban megállapítható és végül mivel üres uterus mellett a laparotomia és az elzáródás megoldása aránytalanul gyorsabban és biztosabban végezhető: mind ezek figyelembe vételével és saját eseteink tapasztalásából is azt a conclusiót kell levonnunk, hogy a terhesség utolsó hónapjaiban fellépő ileusnál — ha a beteg állapota megengedi — mindig a méh gyors kiürítése végzendő először és csak ha rövid időn belül nem oldódik az elzáródás, végezzük a laparotomiát.

VIDÉKRŐL HOZOTT BETEGEK BEMUTATÁSA.

Chudovszky M. (S.-A.-Ujhely):

Laminektomia öt csigolya mentén csigolyatörés esetében.

Úgy az 1909. évi francia, mint az 1910. évi német sebészeti congressuson a gerincoszlop sebészetével részben mint vitakérdéssel, részben mint a sebészeket nagyon érdeklő tárggyal ismételten foglalkoztak. A tárgy maga még nincs kiépítve; két esetemet a növekvő épületbe beilleszteni kívánom.

Ismerjük a hazai sebészek közül MANNINGER, MARTINY által ismertetett eseteket, a midőn csigolyatörések esetében a letört ivrészletek eltávolítása után betegek hűdési tünetényei elmultak.

A műtéti javalat feltételei igen változók. A friss gerincoszlop törésénél sem a gerincvelő nyomásának fennálló tünetényei, sem a fennálló elferdülés nem kívánja azonnal a műtétet. Ha a röntgen-kép arról ad felvilágosítást, hogy a törés folytán a gerincvelő sérülésének tünetényei állandókká válnak, avagy a fennálló elferdülés a törzs működését bántani fogja, úgy műteni fogunk.

Nyílt sérülésnél s a nyaki csigolyák törésénél, ha azok gerincezvelő-nyomási tünetényeket okoznak, azonnal javalt a műtét.

Esetem érdekessége abban áll, hogy nyolcz hónapja fennálló törés után is lehet eredménynyel műteni.

D. M. 20 éves fi 1908 III. 6—1910 II. 14. Az 1907. év augusztus havában Amerikában bányamolás következtében csigolyatörést szenvedett. Azóta mindakét alsó végtagjának izmai hűdöttek. A térdkalács alatti visszahajlási mozgási tüneténye hiányzik. Az érzési hűdés teljes, leszámítva a czomb elülső felszínének kis részletét. Hólyag- és végbélhűdése van. Mind a két alsó végtagon az inaktivitási sorvadás tünetényei fennállanak.

Az ágyéktáji gerinceoszlopon hátrafelé görbülő elhajlás mutatható ki. A testét számos felfekvés borítja.

Kórisméje: az ágyéktáji csigolyák többszörös törése.

Műtét III. 9-én bromathyl-chloroform bódításban. Az I., II. és III. ágyékcigolya íveit, mint a háti púp legkiemelkedőbb pontjait csonkoljuk. A bevezetett kutató mellett ellenőrizzük a csontos csatorna viszonyait. Gaze-csíkkal alagesővezzük a sebet. Sebvarrás. A seb elsődlegesen meggyógyult. III. 19-től villamozzuk és az izmokat gyurajtjuk. Ugyancsak strychnin befecskendéseket kap. A műtét látható eredménye az, hogy a hólyag és a végbél bénulása megszűnik s az érzés visszatér az egész czombra.

Második műtét V. 11-én bódítás közben, két hónap mulva az első műtét után. Mintán az első műtét nem adott kielégítő eredményt, még a XII. és XI. háti csigolyáivet is csonkoljuk. Az utókezelés ugyanaz, mint az első műtétnél. A sebek és felfekvések gyógyulnak, 5 havi villamozás, fürösztés és massage után a beteg már izmait érzi s a czombizmait használja. Egy évi orvoslás után már bottal jár. A fennálló hiányos izomműködéssel 1910 II. 14-én bocsátottuk haza. Vagyis 23 hónapi orvoslásunk bizonyos eredményt kívántam bemutatni.

Chudovszky M. (S.-A.-Ujhely):

A kemény gerinczagyhártyából kiinduló húsdaganat esete.

A bemutatott esetet kedvező helyzeténél fogva jókor és jó eredménynyel lehetett műteni. A kórisme megállapítása a helybeli meg az idegpályákra gyakorolt tünetények alapján könnyű volt.

A műtétnél az ágyéktáji gerinczhártyák nagy üregét megnyitottuk a nélkül, hogy varrtuk volna, tömeszelő kötéssel elértük azt, hogy az agygerincezvelő nyirokömlése megállott.

Sz. F. 52 éves nő 1909 V. 3—V. 27. A beteg állítása szerint fél év óta jobb vesetájéka fáj. E helyen eleinte csak kisugárzó fájdalmakat érzett. A fájdalom későbbben a jobb czombba s az egész alsó végtagba nyilalt be.

Felvételekor azt észleljük, hogy ezen fájdalmak beálltakor az egész alsó végtag izmai görcsösen összehúzódnak.

A jobboldali ágyéktájon az izomzat alatt ökölnyi összehúzott izomtapintatu mozgathatatlan térfogatnagybodást érezünk. Kórisméje: a gerinczsatorna álképlete. Műtét V. 10-én, bromæthyl-chloroform-æther bódításban. Miután 25 cm hosszú a törzsemelő izommal párhuzamos metszéssel elérjük az álképletet, azt úgy sikerül kifejtetni, hogy a II., III. és IV. ágyékesigolyának szétfeszített íveit csokoljuk s az álképletet az ágyéktáji gerinczvelő mandolányi kemény agyhártyája részletével egyetemben eltávolítjuk. A kemény agyhártya széleit feszesen tömeszljük. Az agygerinczvelő folyadékából kevés távolodott el. Ügylátszik, az álképlet növekedése közben a vezetékek viszonyai megváltoztak. A gerinczagyhártyáig terjedő mély sodronyvarrással zárjuk a sebet. A gerinczvelő kemény agyhártyája helyén lévő tömesz végét a sebnyílásban hagyjuk. Sebkötés. A betegnek a két első napon d. u. 38° C-ig emelkedő hőmérséke volt. A kötés kissé átázik. Az első kötést a negyedik napon cseréljük meg. A varrást a 8. napon szedjük ki. Tizenkettedik napon felkelt. A műtét utáni tizenhetedik napon gyógyultan távozott. Az álképlet orsósejttű húsdaganat volt. Éppen egy esztendeje. Jól érzi magát.

Hozzászólás:

Manninger Vilmos (Budapest):

A laminektomia javallva van a gerinczcsigolya törései után beálló bénulások oly eseteiben, a mikor a bénulást a cauda idegszállainak összenyomása okozza. Ellenjavallt a beavatkozás minden oly esetben, a mikor a gerinczvelőnek (akárcsak a conusnak) teljes elzúródása, roncslása a regeneratiót teljesen kizárja. Relative indikált oly esetekben, a mikor nem teljes roncslás mellett akár intraduralis, akár a canalis centralisban terjedő vérzés fokozza a bénulást. Ily indicatiók mellett a laminektómia áldásos beavatkozás, a hogy ezt Chudovszky és a magam esete is bizonyítja.

Widder Bertalan (Budapest):

A munkásbiztosító választott bíróságnál volt egy esetem, a ki egy év előtt atlastörést szenvedett és kezelés nélkül, minden nagyobb gerinczagi hűdés nélkül gyógyult. A törés ferde irányú és az atlasz mellső ívén harántul látható. Röntgen-kép jól mutatja a törést és callust. Jelenleg egész jól érzi magát.

Chudovszky Móríc (S.-A.-Ujhely):

MANNINGER kartárs azon véleményét, hogy a csigolyaívek csokolásának műtétje gerinczcsatornába történő vérzéseknél javalt

volna, nem tartom indokoltnak, a mennyiben úgy 1907. évben, mint 1910. évben észlelt két ily eset conservativ kezelés mellett meggyógyult. A néhány óra alatt kiképződött vérömlés okozta hűdések a vérömlés felszívódása után 2—3 héten belül gyógyultak.

IIj. Genersich Antal (H.-M.-Vásárhely):

A szívburokba és hasüregbe hatoló, rekeszsérüléssel járó szúrt seb gyógyult esete.

F. J. 9 éves hódmezővásárhelyi lakos 1909. évi október hó 15-én vétetett fel a városi nyilvános jellegű kórházba s a következő *körelőzményi* adatokat maga adta elő. A délelőtti folyamán vígan játszadozott a tanya udvarban, d. u. $1\frac{1}{2}$ 3 óra körül ezúttal már másodízben hirtelen fulladozni kezdett, s a tanyában lévő nagyapját kérte, hogy azonnal vigye orvoshoz, mert megfullad. Nagyapja megnyugtatta, hogy várjon míg a trágyát a földre viszi s akkor mehetnek majd a városba. Röviddel azután, hogy nagyapja a trágyás kocsival kihajtatott, fulladása fokozódott s ő a szobába szaladt s a nyakát akarta elvágni, nehogy megfulladjon, ez azonban többszöri kísérlet után sem sikerülvén hasba szúrta magát. A szurás után a földre esett ugyan, de nagyon megkönnyebbült.

Nagyapja a munkából visszatérve, a földön vérben találta, azonnal kocsira tette s a két órányira fekvő kórházba szállította, hova este 6 órára érkeztek meg.

Jelen állapot: A sápadt mérsékeltén táplált beteg stertorosusan légzik, a föltűnően szapora légvételek közben a bordaközi izmok besüppednek, az orrporczok is mozognak. Beteg gyakran köhög, a köhögés jellegzetes croupos; a torokban elváltozást nem észleltünk. A nyak baloldalán 2 felületes, 3—4 cm hosszú karczolás között egy 3 cm hosszú kissé tátongó, bőralatti kötőszövetig hatoló, éles szélű mindkét végén csúcsba kifutó folytonossághiány.

A mellkas alsó részének közepén a processus xyphoideus baloldalán egy kissé ferdén jobbra és lefelé haladó $3\frac{1}{2}$ cm hosszú éles szélű metszett seb, melynek alsó sebjakából középpütt, egy $2\frac{1}{2}$ cm hosszú, az előbbi seb irányára merőlegesen haladó, ugyancsak éles szélű folytonossághiány indul ki, ezen sebzésnek megfelelőleg a proc. xyphoideus lemeztelenített csont-hártyája körülbelöl egy koronányi területen szabadon látható.

Az alsó sebzugból egy babnyi zsírszövetből álló képlet (cseplesz) domborodik elő, a felső illetve bal sebzugból pedig a légvételeknél hangos fúvó zörej kíséretében sűrű apró szemű. élénk rózsaszínű hab ürül. Temp. norm. Pulsus 120, könnyen elnyomható. Sensorium tiszta. Szivhangokat a légzést kísérő erős sustorgó zöreji miatt nem igen lehet hallani. Desinfectio Grossich szerint.

Műtét este 8 órakor Witzel-narcosishan. A folytonossághiányt lefelé 6 cm hosszban a középvonalban meghosszabbítjuk s a hasüreg feltárása után

kitűnik, hogy a szúrás épen a rekesz tapadási helyének megfelelőleg nyitotta meg a hasüreget s a rekesz mellső szélén egy egyenesen hátrafelé haladó, körülbelül 4 cm hosszú éles szélű sebzést ejtett s ennek megfelelőleg a rekesz sebének tátongása következtében egy egyenszárú háromszög alakjának megfelelő hiányt találunk a rekeszen s ezen át a hasüreg, az ugyancsak nyitott szívburok üregével közlekedik. A hasüregben kevés vérárvadéktól eltekintve sem a gyomor falán, sem a sérüléshez közvetlenül odafekvő bal májlebenyén sérülést nem találtunk. Úgyisintén épnek bizonyult, a nagymennyiségű véres habos savóval telt szívburok kitörése után szabadon előfekvő szív is. A sérülés ellátását következő módon eszközöltük.

A rekesz sebtét egy a legmélyebb ponttól kiinduló s a hasfali peritoneumra is folytatódó catgut szűcsvarrattal egyesítjük. A hasfali izomzatot a seb alsó részén 4 catgut csomós öltéssel varrjuk s a bőrszéleket selyem szűcsvarrattal egyesítjük. A szív és szívburok közé a baloldalon két jodoformgaze csíkot vezetünk be, s ezeket a seb közepén kivezetve a seb felső részét selyem csomósöltésekkel szűkítjük, míg a csíkok a sebet tamponálják úgy, hogy a légvételeknél előbb halható sustorgó zörej megszűnik. Steril kötés. A nyakon lévő folytonossághiányt selyem szűcsessel egyesítjük. 3000 egység diptheria serum oltás. Műtét után a pulsus 140.

X. 15—18-ig. Beteg közérzete elég jó, sokat köhög, légzése még kissé stertotosus, de a köhögés nem ugató, esténként izgatottabb, néha delirál, de ez, a mint szülei mondják, az ideges gyermeknél igen gyakran s a legkisebb bajnál is előfordul. Puls. 90—110 közt ingadozik, telt, elég feszes.

X. 22. Beteg közérzete teljesen jó, köhögése megszűnt, légzése tiszta. A per primam gyógyult nyaki sebből a varratokat eltávolítjuk. A szívhangok gyengén hallhatók de tiszták, szívtompulat megnagyobbodott.

X. 24. Kötés. A pericardialis üregbe vezetett jodoformgaze csíkok egyáltalán nem vezettek, a kötés teljesen száraz. A csíkok erősen tapadnak, külső végük meghúzásakor a gaze útján a szív lüktetése jól érezhető, mintha a szív a csíkot rángatná. A tampon eltávolítására a szívburokból, mintegy 100 grm szalmasárga tiszta savó ürül s a csíkok helyén láthatóvá válik a lüktető szívcsúcs. A csíkok eltávolítása közben a pulsus hirtelen igen szapora lesz (140) s folyton gyengül, sőt rövid ideig nem is tapintható, majd újból filiformis s lassan erősödve a kötésváltás végén 110 közép erős. A szívburokkal közlekedő körülbelül fillérnyi anyaghiányt újból jodoformgazeval tamponáljuk, de a csíkokat nem vezetjük be mélyen. A különben per primam gyógyult sebből a varratokat eltávolítjuk.

X. 26. Kötés-váltás. A tamponok eltávolításakor néhány csepp savós geny ürül, de a szívcsúcs már nem látható s pericardialis folyadék sem ömlött elő.

X. 30. A sebüreg rózsavörös sarjakkal fedett. A szívhangok tiszták. Pulsus 90. Beteg jó étvágygyal eszik. XI. 10. A sebüreg kitelődött, a széleken a hámosodás megindult.

XI. 18. Gyógyultan távozik.

A szívburok izolált sérülései meglehetősen ritkák, a mennyiben többnyire a szívizom is sérül, azonban mégis kétségtelen,

hogy úgy lövési, mint metszett vagy szúrt sebzések is észleltettek a szív ép volta mellett.

A sérülést követő tünetek akár egészen negatívak is lehetnek, ha a sérülés nem nagy, pl. bordatörésnél, egy csontszilánk szúrása folytán létrejött sérülésnél, ha a sebzéshez nagyobb vérzés, vagy infectio nem társul. S biztosra vehető, hogy nem egy ilyen szív-buroksérülés gyógyult meg a nélkül, hogy diagnostisálva lett volna.

Ijesztő tünetekkel jár azonban a szívburok-sérülés, ha a sebzésnél véletlenül sérült erekből bővebb vérzés indul meg s a kiömlő vér a szívburok ürét feszesen kitöltve a Rose által szív-tamponadenak nevezett állapot jön létre, a mely nagy légszomjjal és szapora, folyton gyengülő pulsussal jár s rövid idő alatt halálhoz is vezethet. Ugyanilyen tünetekkel járhat a szívburoksérülés, ha infectio folytán pericarditis áll elő s a savó gyülem nyomja össze a szívet.

Esetünkben a szívburkon egy 3 cm hosszú szúrt sebet találunk, a melynek megfelelőleg a szívburok üre szabadon közlekedett a külvilággal. A vérzés nem volt túlságosan erős, de mégis elég-séges ahhoz, hogy a szívburokban lévő savóval keveredve, a sérülés kapcsán betóduló levegővel a rohamos szív működés folytán sűrű habbá verődjék s a sebvonalban ilyen alakban előtóduljon.

Ezen tünetet pathognomostikusnak lehet tekinteni, a meny nyiban csak a szív fokozott vehemens munkája hozhatja létre azt a sűrű apró szemű habot, mely esetünkben ismételt letörés után újra előbuggyant. Nem annyira jellegzetes a légvételeket kísérő sustorgó zörej, a mely az esetünkhöz hasonló nagyobb kiterjedésű szúrt sebeknél, a midőn levegő hatol a szívburokba, mindig jelen lesz ugyan, de a melyet mellüri sőt hasüri sérüléseknél is nem ritkán tapasztalhatunk, bár kevésbé hangos zörej alakjában. A pulsus mint a mi esetünkben is, mindenkor szaporább s természetesen vér, vagy savógyülem jelenlétének gyenge, sőt filiformis is.

A szívhangok folyadékgyülem esetén tiszták lehetnek, de gyengén hallhatók, mintha a hang a távolból jönne. Esetünkben a szívhangokat a műtét előtt egyáltalán nem észlelhettük, mivel a szapora stertorosus légzés mellett, a szívburokba ki és behatoló levegő által okozott s a szomszéd szobában is jól hallható sustorgás is fedte a szívhangokat.

A szívburok sérüléseknél követendő gyógyeljárás tisztán symptomatikus legyen, azon esetekben, a mikor a szívburoksérülést csak a pericardialis zörej jelenléte, vagy esetleg a szívtempuslat kistokú megnagyobbodása árulja el.

Az esetben, ha akár vérömleny, akár a felhalmozódott savó összenyomja a szívet, a szívburok feltárandó lesz. A folyadékot kibocsátjuk, a szívet a nyomás alól felszabadítjuk s a szívburok üregét tamponáljuk.

Az esetünkben követett eljárás, a szívburok ürének kitörlése s a tamponálás a következmények bizonyossága szerint szintén helyes volt. Az utókezelést illetőleg a tampon nyugodtan bennhagyható mindaddig, míg akár a hőemelkedés, akár a savógyülem okozta légszomj és szapora pulsus nem indokolják a kötésváltást. Esetünkben a 9-ik napon volt csak szükséges s bár ekkor körülbelül 100 grm-nyi savó ürült a tampon mögül, az többé nem is szaporodott fel, mert a két nap múlva eszközölt kötésváltásnál a szívburok már elzáródott volt.

A szívburok irrigálását elvetendőnek tartom, az infectio lehetőségének fokozására való tekintetből.

Bár a FISCHER által összeállított statisztika szerint 51 izolált szívburoksérülés közöltetett már az irodalomban, a rendelkezésemre álló kevés anyagból a fenti sérüléshez hasonlót csak egyet, a SEYDEL esetét találtam. Ez esetben a lövési sérülésnél a golyó a rekeszen keresztül hatolt a pericardiumban s onnan a bal tüdőbe.

A laparotomia útján feltárt rekeszsérülés mögött a pericardium lemezén egy borsónyi anyagihiányt talált, ezt tágitotta s a laparotomia sebének egyesítése után a szívburokot jodoformgázzal drainirozta.

Megemlítendőnek tartom még a jelen esetben azon körülményt, hogy egy 9 éves fiú, tulajdonképen nem öngyilkossági szándékból, hanem halálfélelmében egy pseudocroupus roham által kényszerítve ösztönszerűleg tracheotomiát akarva végezni, hozta létre önmagán a szokatlan és súlyos sérülést. Hogy ezen súlyos sérülés a czélszerű műtéti beavatkozás révén gyógyult, daczára annak, hogy a sérült két órát tett meg rázós parasztkocsin, az alföldi porban úszó mezei úton, minden kötés nélkül, s daczára annak, hogy éppen az új kórházi épületbe történt beköltözésünk napján

lett operálva, a midőn ilyen nagy asepsist kívánó műtéthez elkészülve egyáltalán nem voltunk, hogy daczára ezen kedvezőtlen külső körülményeknek, az infectio elkerültetett, ezt főleg a Grossich-féle jodtinctura-desinfectiónak s ezen eljárás bacterium arretáló képességének tulajdonítom, a mely tulajdonsága különösen a sérültek sebészi kezelésénél megbecsülhetetlenül áldásthozó.

III. Genersich Antal (H.-M.-Vásárhely):

Baloldali ureter resectióval végzett uterus-exstirpatio gyógyult esete.

R. S.-né 52 éves férjezett napszámosnő 1910 április 6-án történt felvételekor a következő kórelőzményi adatokat adja elő.

Havibaja öt év előtt maradt ki, körülbelül 9 hó előtt újra jelentkezett a vérzés s azóta rendetlen vérzései voltak s két hét óta állandóan vérzik. Egy-két hónap óta alhasában különösen baloldalt a derekába és csontokba kisugárzó fájdalmai vannak, erősen lesóványodott, étvágytalan és fokozatosan gyengül.

Jelen állapot: A halvány és lesóványodott nőbeteg mellkasi szervei épek. A hasüregben eltérés nem mutatható ki. A hüvely tág, a portio megrövidült, duzzadt, kemény, a portio bal felét egy egyenetlen dudoros, két ujjam hegyét befogadó vérzékeny, kraterszerűleg bemélyedő fekély foglalja el, mely a hüvelyboltozat bal felére is ráterjed. A méh corpora mérsékelten megnagyobbodott, anteflectált, eléggé mozgatható. A jobb parametium combinált vizsgálatnál ép, a bal parametium kissé rövidült, érzékeny, de nagyobb resistentia itt sem tapintható, a méh elég jól mozgatható. A hüvelyből higan folyó véres, kissé bűzös folyás.

IV. 14. A hüvely sterilisálása és feltárása után a fekélyt kauterisáljuk s ezután a műtétet Veronal-Witzel narkosisban a következőleg végezzük.

Trendelenburg-helyzetben 10 cm hosszú incisio a linea alában, a symphysistól a köldök alatt 3 ujjnyi távolságig. A hasüreg megnyitása után azt gondosan tamponáljuk, a méh fundusát erős műszerbe fogva előhúzzuk s a lig. terest és sacrouterinumot a baloldalon bekötjük s a lig. latumot a méh mellett nagy Lumnitzer-fogóval lefogva, a lekötések között is Lumnitzerrel átvágjuk. A parametriumban tompán előrehaladva, az arteria uterinát isoláljuk s a méhtől körülbelül 2 cm-nyi távolban átvágjuk.

Az ureter félretolása közben kitétnik, hogy annak körülbelül 3 cm-nyi darabja a rákosan infiltrált parametriumba be van ágyazva s abból nem präparálható ki. Épen ezért az ureter resectiójára határozzuk el magunkat s azt a következő módon végezzük. Az ureternek a rákos szövetbe ágyazott 3 cm hosszú darabja fölött és alatt az uretert kipräparáljuk s Kocher-csípőkkel történt rögzítés után átvágjuk. A hólyag felőli csonkot catgut-fonállal

lekötjük s a lekötött csonkot a hólyag üre felé betüremítvén, a csomok felett a hólyag falát néhány selyem szűcsöltéssel összevarrjuk. A centralis csomok végét 5 mm hosszban behasítjuk s négy külön-külön elhelyezett csomós catgut-varrattal a csonkot, az eredeti ureter beszájadzás helyétől kifelé körülbelül 2 cm-nyire, a hólyag falában készített 1 cm hosszú sebbe behúzzák s az öltések csomózásával ezen új helyén rögzítjük. A varrat biztosítása céljából, az ureternek most már a hólyag sebéhez rögzített csomkját szintén betüremítjük a hólyag ürébe s az így az ureter körül támadt hólyagfal ránczot néhány selyem varrattal az ureter falához varrjuk, körülbelül $1\frac{1}{2}$ cm-rel a csomok vége felett. A resectiónál és újraegyesítésnél elkerülhetetlen manipulációk közben az ureternek körülbelül 5—6 cm-nyi alsó darabja a peritonealis borítékból kivongálódik s szabadon fekszik elé s csak a műtét végén lett a sebtoilette alkalmával újból peritoneummal fedve. Magának a műtétnek további lefolyása csak annyiban tért el a Wertheim-műtéteknél szokott módtól, hogy a jelen esetben a rákos beszűrődés különösen a baloldalon mélyen leterjedvén, a hólyagot a hüvely falától is izolálni kellett s bár az uterus kivételénél a hüvelyből is jókora darabot távolítottunk el, a rákosan infiltrált parametriumot mégsem tudtuk tökéletesen eltávolítani, mivel az legalsó részében a medence falával is össze volt kapaszkodva. A méh eltávolítása alkalmával a vagina csomkját mindig az egyes átvágott résznek csomós varratokkal történt részletenkénti egyesítése útján ellátván, a peritonealis sebszéleket egy szűcsvarrattal egyesítjük s a hassebet 3 etageban selyem- illetve silkwormmal egyesítjük. Collodium kötés. A hólyagba állandó katheter.

IV. 15. Beteg jól van, vizelet kissé véres.

IV. 18. A katheter kicsúszott, új katheter, vizelet nem véres, beteg láztalan.

IV. 21. Sebszélek per primam egyesültek.

IV. 23. Beteg spontán vizel. Kathetert kihagytuk.

V. 3. Beteg gyógyultán távozott.

Borszéký Károly (Budapest):

A fermentkezelés értéke idült genyedés folyamatoknál.

A mióta HEILE kimutatta, hogy a gümös tályogokba fecskendezett jodoformglycerin azáltal hat gyógyítólag, hogy a jodoform chemotaktikus hatása következtében leucocyta-bevándorlás indul meg és a megszorodott polynuclearis leucocyta a fermentszegény és ezért felszívódásra kevésbé alkalmas exsudatumot felszívódásra alkalmassá teszik: a gümös tályogok és más gümös folyamatok fermentkezelését ajánlották, részint a régi jodoformemulsiós kezelés helyett, részint a tulajdonképeni sebészeti kezelés támogatására.

Az elméletileg szépen megindokolt fermentkezelésnek egyrészt a jodoformemulsio alkalmazásakor néha fellépő jodoformmérgezés elkerülése volna a célja, másrészt a műtéti beavatkozás feleslegessé tétele, illetve a gyógytartam megrövidítése.

Ha a fermentkezelés valódi értékét akarjuk megállapítani, akkor túlságos követelésekkel ezen eljárással szemben sem szabad fellépniünk; t. i. nem szabad elfelejtenünk azt, hogy ez a kezelés a gümös folyamatoknak csakis annyiban specifikus kezelésmódja, hogy csakis az alkalmazási területre terjed ki a hatása épen úgy, mint a régi jodoform-emulsiós kezelése; egy sülyedésses tályog fermentkezelésénél tehát épen oly kevésbé szabad az egyébként szükséges kezeléstől eltekintve a lobos csontgóc gyógyulására számítani, mint a hogy egy sajtosan szétesett gümös mirigy fermentkezelése a többi mirigy további sorsára semmi befolyást nem gyakorol. Ezért tehát a fermentkezelés eredményes volta nem jelenthet mást, minthogy a kezelt beteg helybeli gümös folyamata meggyógyult; esetleg a genyedéssel járó hőemelkedés megszüntetése útján ugyan a közérzetre, a táplálkozásra stb. is gyakorolhat valami kedvező hatást, de egyébként a szervezet gümös fertőzőtségére semmi hatása nem lehet.

A fermentkezelés első ajánlóí Jochmann és Lockemann eleintén csontvelőből, ép és leukæmiás lépből, majd terpentín olaj befecskendezése által nyert steril genyű tályogokból állítottak elő tiszta leucocyta-fermentet és azt alkalmazták; ezen nehezen előállítható tiszta leucocyta-ferment helyett később Jochmann a trypsint ajánlotta, kimutatván, hogy ez fehérjehasító kémiai sajátságai-ban, valamint az állati testben való hatásában is teljesen megegyezik a tiszta leucocytafermenttel.

A fermentkezelés más módját ajánlotta Goldenberg; ő egy leucotactikus szernek a tályogüregébe való befecskendezése által Röntgen-sugarakkal kombinálva az eljárást, a tályogban magában termeli a fermentet, a mely ily módon *in statu nascendi* erőteljesebben hat; mint leucotactikus szert, eleinte natrium nucleicumot, majd protargoldatot használt.

Réczey professor klinikáján a fermentkezelés mindkét módját 1908 december vége óta alkalmaztuk; a Goldenberg által ajánlott módot egy néhány kísérlet után teljesen elhagytuk, mert

hosszadalmasnak és körülményesnek bizonyult. Maga a befecskendezés is fájdalmas, nagyobb hőemelkedéseket okoz, úgy hogy a régi jodoformemulsiós kezelés felett semmiféle előnnyel nem bír.

A trypsinfermentkezeléssel 85 eset kapcsán elért eredményeiről Turán Géza dr.-ral együtt az Orvosi Hetilapban részletesen beszámoltunk; azóta még 35 eset lett ily módon kezelve, úgy hogy ma 120 esetre támaszkodva mondhatunk véleményt a trypsinfermentkezelés értéke felől. Azokon a következtetéseken azonban, a melyeket az első 85 esetből vontunk le, ma már némi módosítást kell tenni tapasztalataink további bővülése alapján. Azon kedvező eredmények, a melyeket gümös hideg tályogoknál, elgenyedt gümös nyirokmirigyeknél, inhüvelygyuladásoknál, valamint ganglionok és hygromák eseteiben elértünk, arra indítottak, hogy a fermentkezelést főleg ezen esetekben alkalmazzuk; a gümös csont- és ízületi gyulladások eseteiben — a hol pedig a kezelés eredményessége a legkívánatosabb volna — semmi különösebb jó eredményt konstatálni nem lehetett; a kóros gócz gyorsabb demarcatióját és a jellegző gümös sarjakká váló egészséges sarjakká való átváltozását, valamint a gyógytartam lényegesebb megrövidülését alig egy néhány esetben lehetett objektíve megállapítani, úgy hogy utóbb ezen esetekben épen úgy, mint az el nem sajtosodott gümös mirigyek eseteiben is az eljárást már nem alkalmaztuk.

A múlt év utolsó hónapjaiban egymásután néhány ganglion, illetve hideg tályog esetében a befecskendezés után igen erős lázas reactiót, fájdalmasságot, majd akut lobos tüneteket észleltünk, dacára annak, hogy a trypsinoldatot mindig frissen készítettük a befecskendezés előtt és hogy az aseptikus cautelák legszigorúbb betartása mellett végeztük a kezelést. A megejtett bakteriologikus vizsgálat a trypsin fertőzött voltát állapította meg; miután aseptikus trypsin szerezni nem tudtunk: kénytelenek voltunk a kezelést abbahagyni.

A fermentkezelés egy harmadik módját ajánlotta FALK és STICKER. Az állati szén ismeretes antitryptikus hatása arra indította nevezett szerzőket, hogy ezen hatás mibenlétét bővebb vizsgálat tárgyává tegyék. Ezen vizsgálatok kimutatták, hogy a szénen való átszűrés a trypsin nem teszi hatástalanná, hogy tehát a szén nem antiferment. A ferment megkötése reversibilis folyamat, a mennyi-

ben alkalmas oldószerrel a lekötött trypsin ismét kivonható. Ilyen oldó szer az állati szén által megkötött trypsinre nézve a casein, míg a növényi szén által absorbeált trypsin könnyebben más fehérjeoldattal is kivonható. A növényi szén antifermentumokra gyakorolt hatásának vizsgálata azt mutatta ki, hogy az a marhasavónak, valamint a rákos és gümőkóros betegek savójának anti-ferment hatását csökkenti.

Ezen vizsgálati eredmények alapján FALK és STICKER indokoltak látták, hogy a növényi szenet, a melyet antiseptikus és desodoráló tulajdonságai miatt kiterjedten használtak a régi sebészek, a modern fermentkezelés céljaira használják fel, mint a ferment vivőanyagát. Ferment gyanánt ők is trypsin-t használtak és ezzel átitatott növényi szenet *carbenzym* név alatt hozták forgalomba. Ezen carbenzym Freund és Redlich berlini gyárában steril állapotban állítatják elő és részint tabletták alakjában (belső használatra), részint por alakjában kapható. Állatkísérletekkel először azon emboliák kérdését tisztázták, a melyek azáltal jöhetnének létre, hogy a szén befecskendés alkalmával valamely vivőérbe jut be. Kísérleti állataiknak direkte a vena jugularisába fecskendeztek be carbenzysuspensiót, a nélkül, hogy az állat annak valami kárát vallotta volna. 24 óra múlva leölvén az állatot, a szén-szemecskéket finoman eloszlott állapotban a lépben találták meg. Ily módon a növényi szén által absorbeált trypsin ártalmatlan voltáról győződven meg, minden olyan esetben alkalmazását embereknél is megengedhetőnek tartották, a hol a trypsinfermentkezelés használtatott. A carbenzym előnyét az egyszerű trypsinfermentkezelés felett abban látják, hogy a szénhez kötött trypsin fermentatio hatását lassan és állandóan fejti ki a befecskendezés után, abban a mértékben, a mint a szöveti fehérjével érintkezésbe jutván, szabaddá válik.

A carbenzym por alakjában alkalmaztatik renyhén gyógyuló fekélyeknél, genyedő, be nem hámosodó műtéti sebeknél vagy sérüléseknél; sipolyjáratok, gümös tályogok kezelésére $\frac{1}{2}\%$ szódoldattal sterilen készült emulsio. Ez a suspensio oly finom, hogy egy vékony Pravaz-tűn könnyen keresztül fecskendezhető.

A sebészi kezelésen kívül indicálnak tartják FALK és STICKER a carbenzimet belsőleg adva, a gyomor és belek minden olyan

megbetegedésénél is, a hol túlságos erjedési folyamatok vannak jelen; hasmetszések, bélműtétek után fellépő meteorismus megszüntetésére, valamint bélodanövések meggátolására szintén alkalmasnak mondják.

VERTH a carbenzym hatását sebészeti gümös bántalmak különböző eseteiben próbálta ki BIER klinikáján. Tapasztalatai szerint a localisan alkalmazott carbenzym a sebészeti gümös megbetegedések minden alakjára előnyös hatást gyakorol; ezen hatás sokszor kifejezettebb, mint a jodoformglyceriné.

A trypsinferment-kezeléssel elért jó eredmények egyrészt, másrészt ezen kezelés nehézségei, a kereskedésbeli trypsinkészítmények megbízhatatlan és az utóbbi időben fertőzött volta, arra indítottak, hogy RÉCZEY professor úr kegyes engedelmével klinikáján a carbenzymkezelést is kipróbáljam.

A trypsinferment-kezelésnél szerzett tapasztalatok alapján a carbenzymkezelést el nem sajtosodott gümös lymphomáknál nem is alkalmaztam; de megpróbáltam a kezelést olyan alszárfekélyek eseteiben is, a melyek a szokásos kezelésnek daczolja behámosodni nem akartak. F. évi május hó 15-ikéig 64 olyan eset volt kezelés alatt, a melyeknél a kezelés teljes befejezést nyert.

Ezen 64 eset a következőleg oszlott meg:

I. Alszárfekélyek	10 eset
II. Zárt tályogok:	
hideg tályog	17 "
súlyedési tályog	2 "
elsajtosodott nyirokmirigyek	8 "
III. Gümös lágyrészfekélyek	10 "
IV. " csontgyuladások és sipolyok	5 "
V. Ganglionok	12 "
Összesen	64 eset.

Az eljárás technikája a következő volt:

Alszárfekélyeket, valamint gümös lágyrészfekélyeket azok környezetének és alapjának megtisztítása után carbenzymporral hintjük be és steril mullal fedve bekötjük. A sipolyok, tályogok és ganglionok kezelésére a carbenzympornak $\frac{1}{2}\%$ -os szódaoldattal való emulsióját használjuk lehetőleg frissen készítve és használat

előtt természetesen jól felrázva. Hosszabb sipolymenetekbe vékony Nélaton- vagy ureter-catethert vezetünk be és ezen keresztül fecskendezzük be a carbenzymemulsiót, hogy az lehetőleg a sipolyjárat fenekéig eljuthasson és a sipoly falaival mindenütt jól érintkezésbe juthasson. A tályogok tartalmát előzetesen aspiráljuk és csak azután fecskendezzük be az emulsiót. Kezdetben nagyobb tályogokba a trypsinferment-kezeléshez hasonlóan $1.5-2\text{ cm}^3$ carbenzymet fecskendeztünk be; de az észlelt heves reactio, a mi erős fájdalmakban, hőemelkedésekben és a tályogot fedő bőr piros elszíneződésében és vizenyős duzzadásában nyilvánult, csakhamar arra birtak, hogy az adagot megkisebbsük, úgy hogy utóbb 1 cm^3 -nél többet egyszerre nem fecskendeztünk be. VERTH egy hideg tályog esetében, a melyből 10 cm^3 genyet aspirált 4 cm^3 carbenzym befecskendezése után két hónap múlva egy fekélyt észlelt, a melynek fenekén szénszemcsék voltak láthatók, a fekély olyan benyomást tett, mint egy belülről létrejövő decubitus. Ez az észlelet, valamint az is, hogy a befecskendezés helyén még három hónap múlva is látni lehet egy kis fekete elszíneződést, óvatosságra int; különös figyelemmel kell a befecskendezést az arczon vagy a nyakon levő tályogoknál végezni; ha a fecskendő tűjével nem a tályogürege közepén vagyunk, hanem a bőrben, vagy a bőr alatti kötőszövetben és akkor fecskendjük be a carbenzymet, bőr elhalást vagy legalább is fekete foltot kapunk. Ilyen kényes helyeken czélszerű a befecskendezés megtörténte után a tűt benne hagyva, a fecskendőből egy kevés tiszta szódaoldatot fecskendeni be ismét, hogy ezzel a tűben visszamaradt szénszemcséket is kimosva, a szűrési csatornába a carbenzymből ne juthasson semmi. Ugyancsak a saját tapasztalataink alapján a befecskendezést utóbb ritkítettük, úgy hogy csak 8—10 naponként ismételtük azt meg.

Maga a befecskendezés jóformán semmi fájdalommal nem járt, úgy hogy FALK és STICKER által ajánlott előzetes adrenalin, illetve renoformkokain-befecskendezésre nem szorultunk. A befecskendezés után 5—10 percz múlva a legtöbb beteg égetési érzésről panaszkodik, de hevesebb fájdalmak ritkán lépnek fel.

Az eredmények, a melyeket elértünk, különbözők.

I. Alszárfekélyek.

Tíz olyan alszárfekély esete kezeltetett carbenzimmal, a melyek minden kezelésnek daczolja, behámosodni nem akartak, igen bő váladékot termeltek és igen bűzösek voltak. Nagyságuk gyermektenyérnyi—férfitenyérnyi volt; két esetben az alszár alsó harmadát majdnem teljesen körülvette a fekély. A kezelés a fekélynek carbenzimmal való beporozásában és egyszerű fedőkötésben állott; a beporozást eleintén naponta, majd 3—4 naponként végeztük.

A carbenzimmnek egyedüli hatása, a mit minden esetben ki tudtunk mutatni: a váladék csökkenésében, a fekély feltisztulásában és a jellegző kellemetlen szag eltűnésében nyilvánult. A behámosodás gyorsaságára azonban a carbenzimmnek semmi hatása nem volt egy esetben sem.

II. Zárt tályogok.

1. Hideg tályogok. 17 eset.

11. *T. Margit* 16 éves (naplósám 5). 1910 jan. 6. Baloldalt a harmadik bordaközben a mamillaris vonalban egy tyúktójsányi tályog, a melyből 18 cm³ híg geny aspiráltatott. 2 cm³ carbenzym befecskendezve. Jan. 7—24-ig semmi reactio, nem fájdalmas. Jan. 29-re a tályog ismét megtelt; 10 cm³ geny aspiráltatott, a mely Löffler-lemezen igen sekély vájulatot okoz. 0.5 cm³ carbenzym befecskendve. Febr. 25-ére a tályog újra megtelt; 8 cm³ feketés geny aspirálva, a mely az előbbinél mélyebb vájulatot okoz a Löffler-lemezen. 0.5 cm³ carbenzym befecskendve. Márcz. 12. és 27-én újra kap 0.5—0.5 cm³ carbenzymet. Ápr. 7-én a tályog falai egészen lelapultak, semmi fluctuatio nincs. Május 7-én ellenőrzésre jelentkezik. A tályog helyén a bőr kissé megvastagodott, nem fájdalmas.

12. *Cs. Sándor* 34 éves (naplósám 9). 1910 jan. 7. A keresztcsont bal oldalán egy gyermekökölnyi hideg tályog. Punctióra 20 cm³ híg geny ürül, a mely Löffler-lemezen semmi árkot nem képez. 2 cm³ carbenzym befecskendezve. Jan. 8-án a befecskendezés utáni délután heves fájdalmak, a melyek azonban estére megszűnnek. Jan. 14. A tályog újra megtelt, 50 cm³ geny aspiráltatott, a mely Löffler-lemezen nem képez árkot: 1 cm³ carbenzym befecskendezve. Jan. 22-én előző napon erős hidegrázás és nagy fájdalmak után a punctio helyén a tályog kiürült. A sipolynylásba bevezetett kutató a keresztcsonton lemezitlenített csontra jut. Ennek eltávolítása czéljából műtét végeztek és a carbenzymkezelés abbahagyatik.

13. *T. János* 39 éves (naplósám 15). 1910 jan. 7. A bal bimbó felett egy gyermekökölnyi hideg tályog. Punctióra 10 cm³ híg geny ürül, a mely Löffler-lemezen semmi árkot nem képez. 1 cm³ carbenzym befecskendezve

Erős reactio, nagy fájdalmak. Jan. 12-én punctióra 5 cm³ geny ürül, a mely Löffler-lemezen kifejezett árkot képez. 0.5 cm³ carbenzym befecskendezve. Jan. 27-én nyomásra a punctiós nyílásból néhány csepp geny ürül. 0.5 cm³ carbenzym. Febr. 10. A tályog helyét csakis három fekete pont jelzi, a melynek környékén a bőr megvastagodott. Teljesen gyógyult.

14. S. Józsefné 29 éves (naplószaám 17). 1910 jan. 10. A bal czomb külső oldalán a középső harmadban egy galambtojásnyi tályog. Punctióra 12 cm³ geny ürül. 1.5 cm³ carbenzym befecskendezve. Jan. 20-án a tályog a punctiós nyíláson magától kiürült. 0.5 cm³ carbenzym. Jan. 31-én a punctiós nyílásból állandóan szivárog geny. 0.5 cm³ carbenzym. Febr. 10. és 22-én 0.5 cm³ carbenzym. Márcz. 9-én a punctiós nyílás helye teljesen záródott, a tályog helyén diffus keményedés.

15. B. Antal 37 éves (naplószaám 18). 1910 jan. 11. A bal hónalji vonalban egy tyúktojásnyi tályog, a melyből punctióra 15 cm³ híg geny ürül. 2 cm³ carbenzym. Igen erős reactio. A befecskendezés környéke duzzadt, fájdalmas. Hőmérsék 39° C. Jan. 15-ére heves fájdalmak után a tályog a punctiós nyílás helyén kifakadt. Az ötödik borda cariosusnak bizonyul. Bordaresectio czéljából a klinikára felvétetik.

16. F. Jenő 35 éves (naplószaám 21). 1910 jan. 14. A sulcus bicipitalis int.-ban a felkar felső harmadában egy galambtojásnyi tályog, a melyből punctióra 10 cm³ geny ürül. A geny a Löffler-lemezen vajútt nem képez. 1 cm³ carbenzym befecskendezve. Semmi reactio. Jan. 26-án a tályogból 10 cm³ geny aspirálva; a geny Löffler-lemezen igen sekély vajútt képez. 0.5 cm³ carbenzym befecskendezve. Febr. 11-én a tályog a punctiós nyílásnál kiürült. 0.5 cm³ carbenzym. Febr. 20-tól márcz. 26-ig három ízben lett carbenzym befecskendezve. Apr. 14-én teljesen gyógyult; a tályog helyén igen kis keményedés.

17. H. Margit 27 éves (naplószaám 24). 1910 jan. 16. A mellkason, a jobb hónalji vonalban egy gyermekökölnyi tályog, a melyből 25 cm³ geny aspiráltatott, a mely Löffler-lemezen semmi árkot nem képez; 2 cm³ carbenzym befecskendezve. Igen erős reactio. Jan. 20-án a punctiós nyíláson át a tályog kiürült. 1 cm³ carbenzym. Jan. 28-tól ápr. 5-ig összesen hat ízben kapott 0.5 carbenzymet. Ápr. 19-én teljesen gyógyult.

18. J. Karolin 32 éves (naplószaám 26). 1910 jan. 17. A jobb trochanter alatt egy kis almányi tályog, a melyből 10 cm³ geny aspiráltatott. 1 cm³ carbenzym. Gyenge fájdalmak. Jan. 23-ra a tályog a punctiós nyíláson kiürült. 0.5 cm³ carbenzym. Jan. 30-tól ápr. 7-ig összesen hat ízben kapott 0.5 cm³ carbenzymet. Ápr. 23. Teljesen gyógyult. Kifejezett fekete elszíneződés a tályog helyén.

19. H. Károly 17 éves (naplószaám 29). 1910 január 18. A bal fejbiczcentő izom lateralis széle mentén a kulcsont felett egy gyermekökölnyi hideg tályog, a melyből punctióra 18 cm³ geny ürül, a mely Löffler-lemezen semmi árkot nem váj. 1.5 cm³ carbenzym befecskendezve. Igen erős reactio; a tarkó felé kisugárzó heves fájdalmak, fértitenyérnyi piros elszíneződés a punctio körül. E miatt jan. 19-én a tályog tartalmát aspiráljuk. 10 cm³ fekete híg savós váladék, a mely a Löffler-lemezen kifejezett árkot képez. Nyomókötés. Jan. 21-én a reactio eltűnt. Jan. 25-én a tályog újra megtelt. 8 cm³ geny aspirálva. 0.5 cm³ carbenzym befecskendezve. Heves fájdalmak között a

punctióis nyilásnál a tályog kiürült. Január 30-tól márczius 6-áig még három ízben kapott 0.5 cm^3 carbenzimet. Márcz. 20-án teljesen gyógyult. A tályog helyén a közép felé behuzódott feketés megvastagodás.

20. *R. Lajos* 36 éves (naplósám 40). 1910 február 10. A bal felkar külső oldalán egy diónyi tályog, a melyből 5 cm^3 híg geny aspiráltatik. 0.5 cm^3 carbenzym befecskendezve. Semmi reactio. Febr. 20-tól márcz. 24-éig háromszor kap 0.5 cm^3 carbenzym-befecskendezést. Márczius 30-án teljesen gyógyult.

21. *Ugyanazon beteg* (naplósám 57). 1910 ápr. 4. A régi tályog helye felett attól medialisan egy nagy mogyorónyi tályog, a melyből punctióra 3 cm^3 híg geny ürül. 0.5 cm^3 carbenzym. Semmi reactio. Ápr. 11-től május 6-ig kétszer kapott 0.5 cm^3 carbenzimet. A második befecskendezés után a tályog a punctióis nyilásnál kiürült. Május 11-én teljesen gyógyult.

22. *F. Karolin* 24 éves (naplósám 32). 1910 február 13. Baloldalt a mellső és hátsó hónalji vonal között az ötödik borda magasságában egy kis almányi tályog, a melynek közepén a bőr elvékonyodott; punctióra 25 cm^3 geny ürül. 1 cm^3 carbenzym befecskendezve. Még ugyanaz nap estéjén a punctióis nyiláson át a tályog kiürült. Február 14-től márczius 28-áig öt ízben kapott 0.5 cm^3 carbenzimet. Április 10-én teljesen gyógyult.

23. *B. Sándor* 53 éves (naplósám 36). 1910 február 15. A bal kézhatón egy kis almányi tályog, a melyből punctióra 17 cm^3 híg geny aspiráltatott. 1 cm^3 carbenzym. Következő napra a punctióis nyiláson át a tályog kiürült. Sondavizsgálatnál kiderül, hogy a harmadik metacarpus fejecében egy gümös gócz van; Röntgen-felvétel ezt megerősíti. Műtéti beavatkozás ajánlva.

24. *K. Odön* 48 éves (naplósám 46). 1910 február 17. A bal sternoclavicularis ízület felett kis almányi tályog, a melyből 15 cm^3 híg geny aspiráltatik. 1 cm^3 carbenzym. Heves fájdalmak közben még ugyanazon a napon a punctióis nyiláson a tályog kiürült. Február 20-ától április 4-éig hatszor kapott 0.5 cm^3 carbenzimet. Április 27-én teljes gyógyulás. Tályog helyén fillérnyi keményedés.

25. *Sz. Ferencz* 35 éves (naplósám 49). 1910 február 21. A bal bimbótól lateralisan tyúktojásnyi tályog, melyből punctióra 18 cm^3 geny ürül. 1 cm^3 carbenzym. Semmi reactio. Február 26-ától május 2-áig hatszor kapott 0.5 cm^3 carbenzimet. A harmadik befecskendezés után a tályog a punctióis nyiláson át kiürült. Május 10-én teljesen gyógyult.

26. *S. Zsuzsanna* 23 éves (naplósám 52). 1910 márczius 4. A jobb olecranon felett galambtojásnyi tályog, a mely felett a bőr elvékonyodott. Punctióra 10 cm^3 híg geny ürül. 1 cm^3 carbenzym. Márcz. 6-án a tályog magától kiürült; a punctio helyének megfelelően egy fillérnyi fekély keletkezett a bőrben, a mely carbenzym-porral hintetik be. Április 28-áig négy ízben kapott a carbenzym-porral való behintésen kívül 0.5 cm^3 carbenzym-befecskendezést. Május 9-ére a fekély teljesen begyógyult, a tályog falai összetapadtak.

27. *Sz. Erzsé* 14 éves (naplósám 61). 1910 április 6. A jobb mellső és hátsó hónalji vonal között a kilencedik borda magasságában galambtojásnyi eályog, a melyből punctióra 10 cm^3 geny ürül. 0.5 cm^3 carbenzym. Semmi tractio. Április 10-étől május 4-éig háromszor kapott 0.5 cm^3 carbenzimet. Május 12-én teljesen gyógyult.

2. Sülyedésem tályogok. 2 eset.

28. *L. János* 22 éves (naplósám 1). 1910 január 3. Jobboldalt férő-
 ökönyi psoas-tályog. 8–10 háti csigolyák tövisnyulványa nyomásra igen ér-
 zékeny; kiskökü kyphosis ezen a helyen. A psoastályog punctiójakor 240 cm³
 híg, törmelékes geny ürül, a mely Löffler-lemezen semmi vájut nem képez.
 3 cm³ carbenzým befecskendezve. Mérsékelt kisugárzó fájdalmak. Megfelelő
 fűző alkalmazása után haza bocsáttatik. Február 1-én az eredetnél jóval ki-
 sebb tályog; punctióra igen sűrű, 150 cm³ feketés geny ürül. 1.5 cm³ carben-
 zým befecskendezve. Február 24. Közérzet nagyon javult. Hőemelkedések
 megszűntek. Punctióra 120 cm³ igen sok törmelékert tartalmazó geny ürül;
 1 cm³ carbenzým befecskendezve. Március 26-án punctióval csak 50 cm³ geny
 aspirálható. 1 cm³ carbenzým. Április 22. A gerincoszlop érzékenysége meg-
 szűnt; a tályog helyén hullámozást kimutatni nem lehet.

29. *N. Kati* 15 éves (naplósám 6). 1910 január 8. Jobboldalt gyermek-
 ökönyi psoas-tályog. A gerincoszlop az utolsó háti és első ágyéki csigolya
 tájkán nyomásra fájdalmas. A psoas-tályog punctiójakor 130 cm³ híg geny
 ürül. 2 cm³ carbenzým befecskendezve. Erős reactio, nagy fájdalmak, hideg-
 rázás. Megfelelő fűző alkalmaztatik. Február 6-án punctióra mintegy 50 cm³
 feketés, törmelékes geny ürül. A gyermek kinézése, táplálkozása feltűnően
 megjavult. 1 cm³ carbenzým befecskendezve. Semmi reactio. Március 10-én a
 gerincoszlop érzékenysége teljesen megszűnt. Punctióra mintegy 50 cm. sűrű
 geny ürül. 0.5 cm. carbenzým befecskendezve. Április 12-én a tályog helyén
 semmi hullámozást nem érezni; próbapunctiónál genyet aspirálni nem lehet.

3. Elsajtosodott nyirokmirigyek. 8 eset.

39. *Sz. Istvánné* 27 éves (naplósám 2). 1910 január 3. Az állésúcs alatt
 mogyorónyi, a bal állszöglet alatt diónyi elgenyedrt mirigy; előzetes punctio
 után mindegyik tályogba 0.5 cm³ carbenzým. Április 17-éig hétszer kapott
 0.5 cm³ carbenzýmet. Május 2-án gyógyult. A tályogok helyén fillérnyi feke-
 tés behúzóadás.

31. *S. Antal* 19 éves (naplósám 7). 1910 január 6. A bal fejbicezentő
 izom medialis széle mentén egy galambtojásnyi tályog, a melyből punctióra
 10 cm³ híg geny ürül. Jobboldalt több kemény mirigy. 1 cm³ carbenzým be-
 fecskendezve. Február 20-áig öt carbenzým-befecskendezést kap. A második
 befecskendezés után sipoly keletkezett. Teljes gyógyulás.

32. *Sch. György* 44 éves (naplósám 13). 1910 január 11. A jobb csec-
 nyújtvány mellett egy diónyi tályog. Punctio után 0.5 cm³ carbenzým. Feb-
 ruár 20-áig háromszor kapott 0.5 cm³ carbenzýmet. Teljesen gyógyult; a
 tályog helyét alig lehet felismerni.

33. *Sch. József* 3 éves (naplósám 2a). 1910 jan. 23. Baloldali fejbice-
 zentő izom medialis széle mentén kis diónyi elgenyedrt mirigy, 0.5 cm³ car-
 benzým. Február 16-áig háromszor kapott 0.5 cm³ carbenzýmet. A második
 befecskendezés után sipoly keletkezett. Teljesen gyógyult. A tályog helyén
 kis keményedés.

34. *H. Lajos* 42 éves (naplósám 22). 1910 január 25. A pajzsporc felett
 galambtojásnyi elgenyedrt mirigy; punctióra 10 cm³ geny ürül. 1 cm³ carben-

zym. Erős reactio. Kisugárzó fájdalmak. Márcz. 10-éig öt ízben kapott 0·5 cm. carbenzymbet. Teljes gyógyulás. A tályog helyén a pajzsporezhoz van rögzítve a bőr.

35. *Sch. Lajos* 30 éves (naplósám 25). 1910 jan. 30. A bal kulcsoson acromialis vége felett egy almányi elgenyedt, a nyakon több el nem genyedt mirigy. 30 cm³ törmelékes geny aspiráltatott. 1 cm³ carbenzym befecskendezve. Semmi reactio. Márczius 22-éig négy ízben kapott 0·5 cm. carbenzymbet. Teljes gyógyulás.

36. *B. Béla* 11 éves (naplósám 27). 1910 február 4. A jobb sternoclavicularis ízület felett diónyi elgenyedt mirigy. 5 cm³ geny aspirálva, 1 cm³ carbenzym befecskendezve. Még aznap a punctio helyén a tályog kiürült. Április 6-áig öt ízben kapott 0·5 cm. carbenzymbet. Teljes gyógyulás.

37. *O. Jánosné* 28 éves (naplósám 28). 1910 február 5. A jobb oldalt állkapocsfél alatt diónyi elgenyedt mirigy; mellette több mogyorónyi kemény mirigy. A tályog punctiója után 0·5 cm³ carbenzym fecskendeztetik be. Semmi reactio. Márcz. 26-áig három ízben kapott 0·5 cm³ carbenzymbet. Gyógyult. A tályog helyén lencsényi fekete folt.

A zárt tályogok 27 kezelt esete közül, tehát az elsajtosodott nyirokmirigyek okozta tályognak mind a nyolcz esete, valamint a sülyedéses tályog két esete is meggyógyult; ez utóbbi két esetben a gyógyulásról természetesen csak olyan értelemben lehet szó, mint azt az ilyen tályogok jodoformemulziós kezelésénél mondjuk; a 240, illetve 130 cm³ gümös genyet tartalmazó psoastályog háromszori, illetve négyszeri carbenzymsuspensio befecskendezése után többé kimutatható nem volt; mindkét esetben a sülyedéses tályogot előidéző spondylitis a megfelelő kezelésben is részesült. A kezelt 17 hideg tályog esete közül 14 teljesen meggyógyult, háromnál pedig a műteti kezelés vált szükségessé. A befecskendezés 8—10 napi időközökben történt a tályog nagysága szerint 3—8 ízben.

Mindezen esetekben a carbenzymsuspensio befecskendezése előtt a tályog kiürítettett; az aspirált geny gümös természete Löffler-féle lemezen végzett próbával nyert beigazolást. A geny göröcső alatti magatartása, illetve megváltoztatása a befecskendezések után mindenben hasonlóan mutatkozott a trypsinferment-kezelésnél észleltekhöz. Macroscopice mindjárt az első befecskendezés után a geny hígabban folyónak és zöldesfekete színűnek mutatkozik. A trypsinferment-kezeléssel szemben feltűnően gyakran észleltük a befecskendezés után a tályog kiürülését a punctió nyílásánál, úgy hogy a carbenzym-befecskendezés után sokkal gyakorib-

bak a sipolyok, mint a trypsin-befecskendezés után. A tályog kiürülése a legtöbbször olyan esetekben következett be, a hol kifejezett volt a reactio; a keletkezett sipoly különben semmi bajt nem csinált; minden esetben magától záródott.

A cosmetikus eredmény minden esetben jó volt; a tályog helyén keményedés maradt vissza, a legtöbbször közepén tüsszúrásnyi-lencsényi feketés elszíneződéssel.

III. Gümös lágyrészfekélyek.

10 eset.

38. K. Kálmán 17 éves (naplósám 7). 1910 január 5. Az állcsont alatt baloldalt közvetlenül egymás mellett egy koronányi és egy fillérnyi gümös fekély. Másod-harmadnaponként carbenzym-porral behintve. Február 20-án begyógyul mindkét fekély.

39. Sz. Erzsébet 26 éves (naplósám 8). 1910 január 6. A szegycsont közepén a csontthártyáig terjedő ötkoronányi gümös fekély, melynek szélei erősen alávájtak. Január 28-ig négy izben a fekély alapjába és széleibe carbenzym befecskendezve; a fekély megnagyobbodott, a sarjak élénkpirosak, de a hámosodás igen lassan halad előre. Több befecskendezést nem kap; február 14-ig másodnaponként carbenzym-porral behintetik. Márczius 7-ére begyógyul.

40. N. Vilma 28 éves (naplósám 10). 1910 január 8. A jobb fejbiczcentő izom laterális szélénél koronányi gümös fekély. Febr. 11-ig négy izben kapott a fekély alapjába és széleibe carbenzymbefecskendezést; a fekély mélyebb lett, szélein a bőr a befecskendezett helyeken elhalt. Több befecskendezést nem kap, hanem márcz. 5-ig 2—3-naponként a fekély beporoztatik carbenzymmel. Márczius 5—26-ig steril kötésekre begyógyult.

41. P. Jánosné 35 éves (naplósám 11). 1910 január 8. A bal masseter medialis széle mentén koronányi gümös fekély. Febr. 14-ig öt izben kapott a fekély alapjában néhány csepp carbenzymet. A fekély feltisztult, de mélyebb lett. Márcz. 4-ig 2—3-naponként carbenzym-porral hintetik be. Márcz. 4—25-ig steril kötésekre meggyógyul.

42. T. Gáspárné 44 éves (naplósám 23). 1910 január 16. Bal lágyék-tájon kis almányi kifekélyesedett gümös bubo. 1 cm³ carbenzym befecskendezve. Igen erős reactio; heves, kisugárzó fájdalmak. Bő váladék. Január 22-én a fellépött erős vérköpés miatt kórházi kezelésre utasíttatik.

43. H. István 23 éves (naplósám 30). 1910 január 19. Jobb alkar középső harmadában a hajlító oldalon egyfillérnyi gümös, alávájt szélű fekély. Február 2-ig másodnaponként carbenzym-porral behintve. Február 2—20-ig steril kötés alatt meggyógyul.

44. V. Zsigmond 38 éves (naplósám 31) 1910 január 20. A jobb lábfejen az 1. és 2. metatarsus között egy koronányi gümös fekély. Febr. 17-ig másodnaponként carbenzym-porral behintve; a fekély alapját képező sarjak élénk pirosak, hámosodás halad. Márczius 10-ig sterilkötés alatt gyógyul.

45. *B. Gáspár* 9 éves (naplósám 33). 1910 január 22. A bal fejbiczentő izom felett egy fillérnyi alávájt szélű gümös fekély. Február 15-éig másodnaponként carbenzym-porral behintve. Semmi lényeges változás. Ex-cochleatio után márczius 12-én begyógyul.

46. *H. Anna* 52 éves (naplósám 34). 1910 január 23. A jobb térdárokban koronányi rendetlen szélű, alávájt fekély. Febr. 20-áig másodnaponként carbenzym-porral behintve. A fekély teljesen feltisztult, nem lepedékes. Márczius 18-ikára steril kötések alatt begyógyul.

47. *H. Józsefné* 27 éves (naplósám 53). 1910 márcz. 4. Az állcsúcs alatt fillérnyi gümös fekély. Ápr. 10-éig másodnaponként carbenzym-porral behintve. A fekély teljesen feltisztult, nem lepedékes. Április 22-ére steril kötések alatt begyógyul.

A gümös lágyrészfekélyek 10 esete közül carbenzymkezelésre nyolcz meggyógyult; ezek közül három esetben négy, illetve öt izben a fekély alapjába és szélei alá carbenzysuspensiót fecskendeztünk be. A fekély alapjának lelökődése és széleinek elhalása következtében azonban a fekélyek mélyebbek és nagyobbak lettek. Ezért ezen, valamint a többi esetben utóbb a befecskendezést elhagytuk és csak carbenzym-porral hintettük be a fekélyt. Valami szembetűnő hatást, a fekély gyors feltisztulását és behámosodását nem észleltük; a fekély alapját képező gümös, vizenyős sarjak ugyan egészségesekké változtak át, a hámosodás is bekövetkezett, de hogy a gyógytartam rövidebb lenne, mint az eddigi kezelésnél, azt nem lehet állítani.

Két esetben nem tudtunk gyógyulást elérni; az egyikben a fellépett vérköpés miatt a kezelést be kellett szüntetni egyetlen befecskendezés után, a másikban majdnem egy havi kezelés után a gyógyulás nem akarván előrehaladni, kénytelenek voltunk műtéti-
leg beavatkozni.

IV. Gümös csontgyuladások és sipolyok.

5 eset.

48. *P. Hugó* 53 éves (naplósám 3). 1910 január 5. A jobb ötödik borda felett sipolynylás, a melybe bevezetett kutató, érdes csontra jut; a sipolyból híg törmelékes geny ürül. A sipolynylásba 1 cm³ carbenzym fecskendeztetik be. Erős reactio; a sipoly környéke férfiterjedelemben duzzadt, piros, nyomásra fájdalmas. Jan. 14 én az érzékenység teljesen eltűnt, váladék megkevesbedett. 0.5 carbenzymet kap. Semmi reactio. Február 25-éig három izben még 0.5 carbenzymet kap, de semmi lényeges változás nincs. Erre febr. 26-án a

borsónyi gócz a bordából kikanalaztatik a sipoly felhasítása után. A seb két-háromnaponként carbenzimmal behintve márcz. 20-ára begyógyul.

49. V. *Gusztáv* 27 éves (naplósám 4). 1910 január 5. A bal tompor alatt egy arasznyira egy 10 cm. hosszú sipolymentet, a mely a tompor tájékán végződik. Ureter catheteren át 1 cm³ carbenzym fecskendeztetik be. Semmi reactio, a váladék kevesbedik. Január 11., 18., 26. és február 4-én szintén kap 1 cm³ carbenzimet. Febr. 15-én a sipoly begyógyult. Márcz. 15-én és ápr. 15-én ellenőrzésre jelentkezett; a sipoly nyílás helyén csillagos behúzó-dás. Teljes gyógyulás.

50. V. *József* 27 éves (naplósám 19). 1910 január 12. A klinikán 1909 okt. 23-án bordacaries miatt a bal ötödik és hatodik borda egy darabja resz-cáltatott, de a műtési seb még mostanáig sem gyógyult be. A mellső és hátsó hónalji vonal között egy 4 cm. hosszú halvány, vizenyős sarjfelület, a melynek közepéből híg geny ürül; a kutató medián és felfelé 5 cm.-nyi darabon tolható előre. Ureter catheteren át 1 cm³ carbenzimet kap. Semmi reactio. Január 30-án, február 6., 17. és 24-én 1—1 cm³ carbenzimet kap; a váladék rohamosan kevesbedett, a sipoly sekélyebb lesz. Márczius 10-én teljesen gyógyult. Ápr. 28-án ellenőrzésre jelentkezett; végleges gyógyulás.

51. G. *Anna* 12 éves (naplósám 37). 1910 január 26. A bal mutatóujj második perczén spina ventosa; a feszítő oldalon a bőr elvékonyodott, áttörés-hez közel. 0.5 cm³ carbenzimet kap. Mérsékelt fájdalom utána. Jan. 28-ára a befecskendezés helyén sipoly keletkezett, a melyből törmelékes geny ürül. Febr. 5., 17. és 25-én kap 0.5 cm³ carbenzimet minden eredmény nélkül. Márczius 4-én excochleatio után carbenzym. Április 4-ére teljesen begyógyult

52. F. *Zoltán* 30 éves (naplósám 62). 1910 április 11. A jobb kules-csont középső harmadában egy gümös csontgócz kapartatott ki január 20-án. de a műtési seb még mostanáig sem gyógyult be; 3 cm.-nyi sarjfelület, csontra vezető sipolylyal. 0.5 cm³ carbenzimet kap. Semmi reactio. Ápr. 18. és 27-én kap 0.5 carbenzimet. Május 9-ére teljesen meg van gyógyulva.

Ezen csoportba tartozó öt eset közül három esetben tudtunk gyógyulást elérni öt, illetve három izben alkalmazott carbenzym-suspensio-befecskendezés után; ezen esetek közül kettőben (49. és 50. számú eset) a kezelés eredménye szembetűnő. Két esetben (bordacaries és spina ventosa) a carbenzymbefecskendezés hatástalannak bizonyulván, a kóros csontgóczot el kellett távolítani; a műtési beavatkozást elkerülni tehát nem sikerült.

V. Ganglionok.

12 eset.

A kezelt ganglionok mindegyike a kéz felületes feszítő inán volt; nagyságuk kis mogyoró- és diónagyság között váltakozott. A nagyobb ganglionokba 0.5 cm³, a kisebbekbe 0.25 cm³ carbenzym

fecskendeztetett be. A 12 eset közül négyben csekélyebb reactio mutatkozott, a többiekben vagy egyáltalában semmi, vagy jelentéktelen fájdalmak a kézfej mozgásakor. A befecskendezést egy esetben (diónál nagyobb ganglion) két hét múlva meg kellett ismételni, de a többi 11 esetben csak egyetlen befecskendezés történt. A befecskendezés után 5—10 nappal a ganglion vagy teljesen eltűnt és helyét csak egy fekete pont jelezte, vagy teljesen összezsugorodott állapotban mint egy kis keményedés volt csak tapintható. A kezelt esetek közül hetet 4—8 hét múlva ellenőrizhattünk és meggyőződhattünk arról, hogy kiújulás nem történt.

A carbenzymnek ilyen alkalmazásán kívül néhány esetben megpróbáltuk annak belső alkalmazását is; hasi műtétek után, valamint meteorismussal járó körülírt peritonitisek eseteiben tényleg jó eredményét láttuk. Egy tályogképződéssel járó appendicitis esetében pl. a nagyfokú meteorismust, a mely már fenyegető jellegget kezdett ölteni, nem tudtuk sem hashajtókkal, sem magas beöntésekkel, sem atropinnal megszüntetni; négy carbenzym-tablettára bekövetkezett a székürülés és a meteorismus egy csapásra megszűnt. Naponta 3—5 szemet kell a tablettákból adni.

A carbenzymnek rosszindulatú daganatokra gyakorolt kedvező hatásáról személyes tapasztalataink nincsenek; FALK és STICKER közleményükben ilyenről is beszámolnak.

Ha ezek után az eredeti JOCHMANN-féle trypsinferment-kezelés előnyeit és hátrányait összehasonlítjuk a FALK és STICKER-féle carbenzymkezelés eredményeivel, végleges ítéletet mondani még nem tudunk.

A carbenzymkezelés ma veszélytelenebbnek mondható, mint a trypsinferment-kezelés, mert a carbenzym megbízható asepticus fermentkészítménynek bizonyult, míg a Jochmann által ajánlott Kahlbaum-féle trypsin újabb kellemetlen fertőzéseket okozott. Az is előnye a carbenzymnek, hogy lassabban, de huzamosabb időn fejt ki fermentatív hatást, tehát a befecskendezéseket nagyobb időközökben és kevesebbszer kell megismételni. A szén-szemcsék okozta pigmentatio azonban óvatosságra int; egyáltalában 1 cm³-nél egyszerre többet nem tanácsos még nagyobb tályogokba sem fecskendezni.

Leghatásosabbnak bizonyult a carbenzymkezelés ganglionok valamint gümös lággrész-sipolyok esetében; hogy vajjon hideg vagy sülyedéses tályogoknál a régen bevált jodoformemulsiós kezelésnél hatásosabb-e, azt még további tapasztalatok fogják eldönteni.

Eddigi megfigyeléseink a carbenzymkezelést mindenestre érdemessé teszik a kiterjedtebb kísérlelésre és utánvizsgálatra.

Réczey Imre ömértóságának hálás köszönettel tartozom, hogy a kísérletek végzésére alkalmat és módot nyújtani kegyeskedett.

Irodalom.

HEILE: Über intravitale Beeinflussung autolytischer Vorgänge im Körper. Zeitschr. f. klin. Med. 1904. 55 kötet. JOCHMANN: Bedeutung des proteolytischen Leukocytenfermentes für die Pathologie. Virchows Archiv. 194 kötet. JOCHMANN u. BAETZNER: Über die Einwirkung von tryptischen Fermentlösungen auf örtliche chirurgische Tuberkulose. Münchener Med. Wochenschrift. 1908. No. 48. BORSZÉKY és TURÁN: A ferment- és antifermentkezelés. Orvosi Hetilap. 1909. FALK u. STICKER: Über Carbenzym. Münchener Med. Wochenschr. 1910. No. 1. ZUR VERTH: Carbenzym bei tuberkulösen Affektionen. Münchener Med. Wochenschr. 1910. No. 1.

Hozzászólás:

Bakay Lajos (Budapest):

A trypsin-kezeléssel tett kísérletei arról győztek meg, hogy semmivel különb eredményeket sem vagyunk képesek gümös megbetegedéseknél elérni, mint a régi jodoformglycerinnel. A ganglionok gyógyításánál ellenben mutatható ki eredmény. Mivel a vízes trypsinemulsio igen gyorsan rohad, ennek meggátlására 1% trypsin-glycerin oldatot használ, úgy, mint a physiológusok.

Manninger Vilmos (Budapest):

Régi eljárások gümös tályogok kezelésére a fermenthatás megismerése óta új világításba kerültek. A hogy Heile a jodoformra bizonyította, úgy a jódbefecskendés, a naphtholum camphoratum (injections modificatrices) a trypsin és a carbenzym kezelésnek az a közös vonása, hogy akár közvetve (leukotaxis), akár közvetlenül (trypticus hatás) a kóros szövetek feloldását, majd felszívódását siettetik (számos mikroszkopos lelet).

A különböző szerek közül a trypsin azért veszélyes, mert — mint azt Borszéky vizsgálatai mutatják — a Kahlbaum-féle trypsin nem sterilis és nem is sterilizálható. Ezen nem változtat Bakay módosítása sem, mert a glicerín maga sem sterilis — tehát a fertőzött trypsin sem képes sterillé tenni — legfőljebb a gyors rothadást gátolná.

Úgy látszik, hogy a carbenzym annyiban jobb, mert sterilis, de előnye az is, hogy az enzyrhatás corpuscularis elemekhez van kötve. Ezért nyitott sipolyokba előnyösebbnek látszik a gyenge hatású jodoformnál (akár emulsióban, akár oldatban fecskendezzük be).

A jó d, jodoform és a naphtholum camphoratum zárt izületekbe fecskendezve, jobbnak látszik a közvetlenül ható trypticus szereknél. Dollinger-féle immobilizálással kombinálva, jó eredményt ad. Végleges adatokkal a baj természeténél fogva csak évek múlva számolhat be.

Bakay Lajos (Budapest):

Nem állította, hogy a glicerínben bacterium nem tenyészik. A ki azonban tudja, hogy a trypsines emulsió már egy-két óra múlva, ha nyitott helyen áll, rohad és látja, hogy glycerines oldat még hónapok múlva is tiszta, átlátszó, bizonyára előnyt ad a glycerines oldatnak.

Borszéky Károly (Budapest):

A kereskedésben kapható trypsin csak az utóbbi időkben mutatkozott fertőzőttnek és innen magyarázható, hogy az eredmények kezdetben kedvezők voltak. A carbenzym megbízhatóan sterilis készítmény, míg a trypsin megbízhatatlan; a glicerín tartósabbá teszi ugyan a trypsin, de nem biztosít absolute a fertőzőtség ellen.

Gergő Imre (Budapest):

Újabb vizsgálatok a genyes folyamatok serumos kezelése terén.

A mult évi nemzetközi orvosi kongresszus alkalmával a VII. sebészi szakosztályban ismertettem azon eredményeket, melyeket a *heveny sebészi genyedések antifermentumos kezelésével* elérhettünk. Eredményeim összefoglalásában kifejtettem az antifermentumos eljárás előnyeit és hátrányait, javallatait és ellenjavallatait, és oda konkludáltam, hogy

«a lágý részekben keletkezett heveny-tályogok kezelésekor *gondosan megválasztott esetekben az eljárás egy kitűnő ambuláns kezelési módszer*».

Az antifermentumos eljárás elméleti alapjait és ezen kezelés közelebbi indikációit a heveny sebészi genyedések antifermentumos kezeléséről írt dolgozatomban részletesen tárgyaltam.

Nem mintha az antifermentumos eljárásról szerzett tapasztalataim megváltoztak volna, hanem azon körülménynél fogva, mivel használható nagymennyiségű antifermentumos oldatok beszerzése alkalmilag nehézségekbe ütközik, kísérleteimet már tavaly az antifermentumos kezelést helyettesítő egyéb eljárásokra is kiterjesztettem. Kutattam azon irányban, nem vezetne-e célhoz az is, ha az antifermentumos serum helyett más folyadékot alkalmaznánk, pl. antiseptikus oldatokat, physiologiás konyhasóoldatot, egyéb isotonias oldatokat, nucleinsavas oldatokat, állati serumokat stb. Erre vonatkozó kísérleteim egy részéről volnék bátor ezen helyen beszámolni.

A *tályogoknak egyszerű punkciója* csak a legkisebb tályogoknál — 1—2 cm³ genytartalommal — vezethet célhoz, de az eredmény még ezen esetekben is bizonytalan.

Kísérleteztem *physiologiás 0.9 %-os konyhasóoldattal*. Vég-eredményeim azt bizonyították, hogy ezen úgynevezett physiologiás oldattal inkább ártunk, semmint használunk. Ha heveny-genykeltő okozta tályogba nagyobb mennyiségű physiologiás konyhasóoldatot fecskendezünk, a lobos tünetek gyakran kellemetlen módon foko-

zódhatnak; emlékszem egy almányi hasfali tályogra, melyet konyhasós oldattal lege artis kezeltem és a mely felett a köztakaró ennek daczára rövidesen elhalt. A natriumchlorid, helyesebben a natrium-ionok toxikus, sejtölő hatása nagyobb mennyiségű konyhasós oldatban számottevő lehet.

Jobb eredményeket nyertem akkor, midőn a physiologás konyhasó oldatban minimális mennyiségű calcium-chloridot (0.001—0.01 grammot a százra) oldottam és a heveny-tályogokat ezen folyadékkal kezeltem. Ezen ténynek theoretikus magyarázatát két körülményben kereshetjük: calcium-chlorid hozzáadásával a physiologiás konyhasó toxikus, sejtölő hatását megszüntetjük, — erre már LOEB is utalt; — másrészt minimális mennyiségű calcium-ionok bevezetésével a physiologiás konyhasós oldatba lényegesen fokozható a phagocytosis is, ezen tényt HAMBURGER és HEKMA részletezték.

Kísérleteztem továbbá *antiseptikus oldatokkal* is. A tályogot pungáltam és vagy $\frac{1}{2}$ —1‰ sublimátoldattal, 1%-os lysollal, vagy lysoformmal, 1—4%-os bóroldattal, gyenge salyciloldatokkal, jódooldatokkal stb. kezeltem. Ha a szervezet védelmi berendezéseit modern szempontból nézzük, már elméleti okok is egyoldalúnak tüntetik fel ezen eljárást; küzdünk bactericid anyagokkal a baktériumok ellen, de amellett a szervezet physiologiás védekezését az antiseptikus oldatok sejtölő hatásuknál fogva gátolják. Az elméletnek megfelelőleg gyakorlati tapasztalataim sem voltak biztatók; antiseptikumokkal kezelt eseteimben a gyógyulás néha feltűnően elhúzódott, sőt egyes esetekben, úgy látszik, az antiseptikumok szövetmérgező hatása folytán a lobosodás az első napokban fokozódott is. Az eljárással felhagytam.

Megemlítem e helyt, hogy csak utólag, a külföldi irodalom tüzetesebb áttekintésekor értesültem arról, hogy mily elterjedt volt valaha a tályogok punctiója és mosása, illetőleg megtöltése antiseptikumokkal a francia sebészek között. PETIT¹ (Lyon) már 1798-ban ajánlotta a tályog incisiója helyett a punktiót és a geny

¹ PETIT: Sur une nouvelle manière de vider les dépôts par la ponction et les ventouses. Rec. d'actes de la Soc. de santé de Lyon, 1798. I. 163—171.

aspirációját. CHASSAIGNAC¹ 1851-ben a punkción kívül a tályogot vízzel mosta. BOISSET,² COSMAO-DUMENEZ³ (1862) épúgy, mint JULES ROUX,⁴ MONOT és DEMARQUAY⁵ jóinjeciókkal kísérleteztek.

LISTER ideje óta pedig az angol, de főleg ismét a francia sebészek az antiseptikumoknak egész seregével kísérlették meg a tályogok kezelését. A kiterjedtebben alkalmazott carbololdatról (lásd RÓBERT GARNIER)⁶ nem is szólva, utalok csak BLANC⁷ GOSSELIN és ASSAKY⁸ (1882) dolgozataira, melyekben az alkohol-injeciókat ajánlották. LAPORTE⁹ PIÉCHAUD¹⁰, CORDIER (LYON) és DE SAINT GERMAIN¹¹ pedig a punktiót követő sublimátos injecciónak voltak lelkes hívei.

A tályogok kezelése antiseptikumokkal azonban nem igen törhetett magának utat, elhagyták újabban a francia sebészek ép úgy, mint mások.

Áttértem ezután *nuclein-savas* befecskendezésekre a heveny-tályogokba, és ebben azon gondolat vezérelt, hogy talán azon mesterséges hyperleukocytosis, melyet a nucleinsav eredményez, képes lesz a heveny-tályogokat gyógyítani. Tudvalevőleg MIKULICZ ajánlotta a mesterséges hyperleukocytosist az egyén resistentiájának fokozására, főleg peritonealis műtétek előtt; a mit MIKULICZ álta-

¹ CHASSAIGNAC: Traitement des abcès par le lavage et l'occlusion. Bull. Soc. chirurg. Paris, 1851. I. 679, 688, 697.

² BOISSET: Traitement des abcès chauds par injections iodées. Jodothérapie, ch. X. p. 476. Paris, 1855.

³ COSMAO-DUMENEZ: Remarques sur les bons effets des injections iodées dans les abcès chauds. Bull. général de Thérap., Paris, 1862 LXII. 545—550.

⁴ ⁵ CIT. P. DE SAINT GERMAIN.

⁶ ROBERT GARNIER: Traitement antiseptique des abcès chauds, Thèse de Paris. 1890.

⁷ BLANC: Traitement des abcès chauds par les injections d'alcool. Paris, 1881.

⁸ ASSAKY: Du traitement des abcès chauds par les injections d'alcool; méthode de M. le professeur Gosselin. Gazette médicale de Paris No. 5 et 6, 4 et 11 février 1882. pp. 57 et 74.

⁹ LAPORTE: De traitement des bubons par la ponction suivie d'injections modificatrices. Thèse de Lyon, 1890.

¹⁰ PIÉCHAUD: Congrès de chirurgie 1890. — Id. Gaz. hebdomadaire de sciences méd. de Bordeaux. No. 26 et 27 (pp. 304 et 317) 1891.

¹¹ EUGÈNE-ETIENNE-PIERRE DE SAINT-GERMAIN: Contribution à l'étude du traitement des abcès chauds sans incision. Thèse de Bordeaux, 1891.

lánosságban az egész szervezetre nézve óhajtott, azt szerettem volna localisan heveny-gegyedések esetében elérni. Sajnos, ezen kísérletek sem vezettek eredményhez.

Új irányt adott ekkor kísérleteimnek FEJES LAJOS dr. úr azon időtájt PREISS HUGÓ dr. e. ny. r. tanár úr segédének egy szóbeli közlése.

FEJES dr. úr PREISS tanár úr intézetében lóvérsavóval kísérletezett. Feltűnt neki a lóvérsavó erős hyperleukocytosist és phagocytosist okozó tulajdonsága és állatkísérletekkel bizonyította be ezen mesterséges hyperleukocytosis és phagocytosis gyógyító hatását peritonealis infectiók esetében.

Több mint száz esetben kísérlettem meg a *heveny-gegyes folyamatok kezelését állati serummal* (normalis lóserummal és marhaserummal). Az antifermentumos eljárásnál szerzett tapasztalatok alapján eleinte, az antifermentumos eljáráshoz hasonló módon, nagyobb mennyiségű serummal töltöttem meg a heveny-tályogokat; a beteg fájdalmai növekedtek, a lobosodás fokozódott, a szervezet általánosságban is igen hevesen reagált (fejfájás, rázóhideg jelentkezett; serumexantémák keletkeztek stb.). Már-már ingadozott bizalmam az eljárás hasznavehetőségében, midőn még egy kísérleti sorozatra szántam magam; t. i. kísérletet végeztem a serum dosirozásával. Minimalis serummennyiséggel kezdtem. Az eredmény oly meglepő volt, hogy vizsgálataimat most ezen irányban folytattam és úgy jutottam azon technikához, a melylyel a heveny-tályogok kezelését lóserummal jelenleg is végzem.

Az eljárás technikája. A kezelést punctióval, serumos fürdővel, serumos kötésekkel vagy serumos öblítésekkel végezhetjük. A serumos fürdők, kötések, úgyszintén a sipolyok serumos kezelésének technikája oly egyszerű, hogy azokat ismertetnem felesleges. Némi részletezést csak a punctiós eljárás technikája igényel.

Úgy hiszem, hogy ezzel egyrészt azokat, kik az eljárást megkísérlik, esetleges hibaforrásoktól óvok meg, másrészt pedig az eredmények összehasonlítása egyforma eljárás mellett biztosabb alapon nyugszik.

A beszurásra kijelölt helyen a köztakarót jodtincturával beecsetelem; érzékenyebb egyénekknél a beszurás helyét megfagyasztom; a bőrt ott eltolom és vagy vastagabb tűvel, vagy nagyobb

tályog esetében trokárral beszurok. A tűn, illetőleg kanülon át fecskendővel a genyet lehetőségig kiszívom; azután a tályogot serummal kimosom addig, a míg a visszaszívott serum teljesen tiszta, vagy kissé véres. A tályog mosásakor az eltávolított geny helyébe mindig kisebb mennyiségű serumot fecskendeztek, nehogy a tályog üregében a belső nyomást fokozzam. A tályogban feles serumot nem hagyok vissza. A tűnek, illetőleg a kanülnak eltávolítása után a beszúrás helyére kis gaze-darabkát helyezek és azt ragtapasszal rögzítem. Erősebb lobosodás mellett Burrow-féle dunszt-kötést alkalmazok. Ha a lobosodás 1—2 nap múlva nem csökken, a punctiót a leirt módon megismétlem; többnyire azonban már egyszeri kezeléssel értem célt.

Mivel a tályogokat serummal többszörösen kiöblítem, a tűknek és trokároknak eddigi alakját a punctió eljárás céljából módosítottam. Közel a tűnek, illetőleg a trokárhüvelynek a végéhez — hasonlóképen az irrigator-végek berendezéséhez — még néhány nyílást készíttettem; ily tűknél a serum számos nyílásból zuhanyszerűen ömlik és a tályog falait alaposabban mossa, mint a régi egyszerű punctió tűk alkalmazása mellett.

Gyakorlati tapasztalataim a serum kezeléssel. Ezeket az I. számú sebészeti klinikának főleg bejáró betegein szereztem, a betegek átengedéseért mélyen tisztelt főnököm, DOLLINGER GYULA dr. egyetemi ny. r. tanár ur ömeltóságának őszinte halálával adózom.

A serum kezelést első sorban *heveny eredésű lágyrész-tályogoknál* kísérlettem meg, ezeket tartottam ugyanis — az antifermentumos eljárásnál szerzett tapasztalataim alapján — serum-kísérletekre a legalkalmasabbaknak.

Nem akarom a mélyen tisztelt nagygyűlés türelmét kórtörténeteknek regisztrálásával igénybe venni, jöllehet — mint minden új eljárásnál — még nagy szükségünk van gondosan megfigyelt kóresetek gyűjtésére. Hisz ott tartunk még, hogy egy-egy újabb észlelés az eddigi tapasztalatokat módosíthatja. Eredményeimet fogom csak, lehetőleg röviden ismertetni.

A mellékelt táblázat 30 válogatás nélkül kiragadt kórtörténetnek főbb adatait mutatja, az eseteknek topographiás sorrendjében. A 30 esetben 37 tályogot kezeltem állati serummal, és pedig *friss normalis lóvérsavóval*.

Sorszám	A tályog helye	Bakteriológiai lelet	Az első punctio alkal- mával nyert geny mennyi- sége	A keze- lések száma	A gyógy- kezelés tartama
1.	Abscessus regionis supraorbitalis. (B. G.)	—	1 cm ³	1	3 nap
2.	Abscessus faciei (M. J.)	Staphylococcus pyogenes aureus	4.5 cm ³	1	8 „
3.	Abscessus periostealis mandibulæ (B. S.)	Streptococcus pyogenes	2 cm ³	1	7 „
4.	Lymphadenitis absce. reg. submax. (Sz. J.)	—	1.5 cm ³	1	6 „
5.	Lymphadenitis absce. reg. submax. (M. B.)	Staphylococcus pyog. albus	8 cm ³	1	3 „
6.	Lymphadenitis absce. reg. submax. (S. L.)	—	5 cm ³	1	3 „
7.	Abscessus nuchæ (B. J.)	Staphyl. pyog. aureus et albus	10 cm ³	1	10 „
8.	Abscessus nuchæ post furunculosis (S. S.)	—	4 cm ³	1	8 „
9.	Idem (B. F.)	—	8 cm ³	1	5 „
10.	Idem (K. M.)	Staphyl. pyog. aureus	5 cm ³	2	6 „
11.	Abscessus nuchæ (H. J.)	Staphyl. pyog. aureus	7 cm ³	1	3 „
12.	Lymphadenitis absce- dens axillarum post. furunculosis (Sz. A.)	—	3—3 cm ³	1—1	4 ill.
13.	Abscessus axillæ post furunculosis (C. A.)	Staphyl. pyog. aureus et albus	1 cm ³	1	5 nap
14.	Abscessus subcutanei axillæ dextræ (post furunculosis) et mammarum dextræ mul- tiplices (S. M.)	Staphyl. pyog. albus vala- mennyi tályog- ban	2, ill. 5 cm ³ geny a hónalj-, 4, ill. 1/2 cm ³ geny az emlő tá- lyogjaiban	1 ill. 2 ill. 1 ill.	4 „ 11 „ 4 „
15.	Mastitis abscedens (H. M.-né)	—	18 cm ³	1	11 „
16.	Mastitis abscedens (K. Zs.)	—	6 cm ³	1	5 „
17.	Mastitis abscedens (G. A.)	—	5 cm ³	1	8 „
18.	Mastitis abscedens (H. J.)	Staphyl. pyog. albus	300 cm ³	2	12 „
19.	Mastitis abscedens bilateralis (P. J.-né)	—	50 ill. 65 cm ³	1—1	6 „

Sorszám	A tályog helye	Bakteriológiai lelet	Az első punctio alkalmával nyert geny mennyisége	A kezelése száma	A gyógykezelés tartama
20.	Mastitis abscedens (Br. V.)	Staphyl. pyog. albus	150 cm ³	2	9 nap
21.	Mastitis abscedens (Cs. G.-né)	—	kb. 25 cm ³	2	9 „
22.	Mastitis abscedens (V. M.)	Staphyloc. pyog. albus	kb. 50 cm ³	2	7 „
23.	Mastitis abscedens bilateralis (M. J.-né)	Staphyloc. pyog. albus	kb. 70 ill. 80 cm ³	1 ill. 2	15 „
24.	Lymphadenitis abscedens reg. inguinalis (L. J.)	Staphyloc. pyog. aureus	9 cm ³	1	5 „
25.	Bubo inguinalis (ulcus molle után) (B. J.)	—	4 cm ³	1	közel 4 hét
26.	Bubo inguinalis (ulcus molle után) (Sz. J.)	—	6 cm ³	1	14 nap
27.	Bubo inguinalis (ulcus molle után) (H. J.)	—	1 cm ³	1	4 „
28.	Bubo inguinalis (ulcus molle után) (H. A.)	—	8 cm ³	1	7 „
29.	Bubo inguinalis (ulcus molle után) bilaterális (B. L.)	—	1—1 cm ³	2	10 „
30.	Abscessus periproctalis	Staphyl. pyog. albus és bakt. coli	2 cm ³	1	3 „

A táblázatból mindenekelőtt kitűnik, hogy a kezelt tályogok a test legkülönbözőbb táján fejlődtek, és hogy ezen genyedéseket különböző heveny genykelők okozták. A bakteriológiai vizsgálat szerint az aetiológiában főleg staphylococcus pyogenes albus (9-szer), staphylococcus pyogenes aureus (6-szor) szerepeltek, de találtam még streptococcusokat és bakterium colit is a tályogoknak genyében.

Az első punctio alkalmával nyert geny mennyisége 1—300 cm³ között váltakozott:

1— 5 cm ³ volt	20 esetben
5— 10 „ „	8 „
10— 50 „ „	4 „
50—100 „ „	3 „
100 cm ³ -en felül	2 „

A kezelések száma. A feltüntetett 37 tályog esetében 29-szer elegendő volt 1 punctio és csak 8-szor, szóval körülbelül az eseteknek $\frac{1}{5}$ -ében kellett a kezelést ismételnünk. A punctiók számára a baktériumok virulentiája tagadhatatlanul a legnagyobb befolyással lehet; maga a geny mennyisége nem befolyásolja annyira a punctiók számát, mint azt az antifermentumos eljárásnál láttam, hol nagyobb genymennyiség mellett a punctiót rendszeresen kellett ismételnem.

Áttérek ezennel a *klinikai megfigyelésekre* és igazságos kritika végett az eljárás előnyeit, annak hátrányaival állítom szembe.¹

A) A serumos kezelés előnyei.

1. *A beavatkozás módja egyszerű és a legrövidebb idő alatt, néhány percz alatt eszközölhető.* A terjedelmes bemetszések helyett a tályogot a fentebb leírt módon egyszerűen megpungáljuk; ha a punctio helyét megfagyasztjuk, az egész művelet fájdalommentesen eszközölhető.

A tályogokba befecskendezett serum még a sűrűbb genyet is annyira felhígítja, hogy az így felhígított geny alig néhány mm. átmérőjű tűn át is tökéletesen kiszivható.

A betegnek gyors ellátása az orvosra nézve is nagy időmegtakarítással jár.

2. *A tályogok gyógyulása még nagyobb tályogok esetében is gyorsnak és biztosnak mondható.* A fájdalom többnyire azonnal a kezelés után szűnik (feltűnőbben az 1., 13., 17. számú esetekben); a betegnek hőmérséke leesik (pl. a 20. és 23. számú esetekben); a lobosodás látható jele, a lobos pir és oedema gyakran másnapra csökkentek (pl. a 11., 13., 14., 16., 17., 18., 19., 26., 28., 30. számú esetben), ritkábban már másnap el is tűntek (a 217. számú esetben), rendszerint azonban 3—5 nap múlva teljesen elmúltak (3., 5., 7., 8., 9., 10., 11., 12., 13., 15., 16., 19., 20., 21., 24., 27. és 30. számú esetekben).

¹ Összehasonlítás czéljából itt ugyanazon csoportosítást követtem, mint az antifermentumokkal kezelt eseteim bírálatakor; a csoportosítás ezen módja áttekinthetőségénél fogva a legcélszerűbb.

A lobosodás külső jeleinek visszafejlődésével a tályog tartalma is megváltozik, a tartalom megváltozása pedig a tályog gyógyulásának hű kifejezője. Kisebb, körülbelül diónyi tályogok tartalma másnapra *sűrű véres*, vagy sűrű zavaros, néha még genyes, gyakran törmelékkel és szövetrészekkel kevert váladék; 2—3 nap múlva sűrű vagy valamivel higabb vörhenyes, vagy zavaros, néha meg genyes folyadék; végül pedig kevés *víziszta, sárga*, esetleg vörhenyes (vagy véres) *savó*.

A tályog tartalmának változását cytologiai és bakteriologiai szempontból is vizsgáltam, ezen vizsgálataim eredményére még később vizsatérek.

3. Az *utókezelés kiméletes és egyszerű*. A nyitott seb követelte hosszadalmas kötözések elmaradnak, a szó szoros értelmében vett utókezelésre többnyire szükség nincsen; megelégedhetünk betegeink 1—2-szeri revisiójával.

A betegek legnagyobb része a kezelés egész tartama alatt foglalkozása után nézhetett.

4. A *gyógykezelés tartama rövidebb, mint eddigi kezelési módszerünk, az incisio mellett, sőt általában ép oly rövid, mint az antifermentumos eljárás mellett*. A *gyógykezelés tartama* a közölt táblázat szerint két nap és négy hét között váltakozott, és — épúgy, mint az antifermentumos eljárásnál tapasztaltam — a geny mennyiségével volt arányban:

1— 10 cm ³ genymennyiség mellett a gyógykezelés átlag 5 napig tartott,									
10— 50 „ „ „ „ „ „ „ „ „ „							8	„	„
50—100 „ „ „ „ „ „ „ „ „ „							10	„	„

Végül 100 cm³-en felüli genymennyiség mellett eddigi eseteimben szintén átlag 10 napot tett ki a gyógykezelés.

Ebből kitűnik, hogy a gyógykezelés tartama a legrövidebb a kisebb, néhány 1—10% cm³ genyet tartalmazó tályogoknál; idevágó eseteimben impressióm az volt, hogy bemetszés mellett a kezelés körülbelül kétszer annyi ideig tartott volna.

Nagyobb tályogoknál az időbeli előny már nem oly szembe-tűnő. Azonban itt szintén gyorsabbnak találtam a gyógyulást, mint az incisio, sőt néha még az antifermentumos eljárás mellett is.

Pusztán az *ulcus molle* után keletkezett *bubo inguinalis*oknál volt feltűnő, hogy a gyógykezelés aránylag sokáig, 2—4 hétig huzódhatik el. Hogy minő tényezők okozhatják a *bubo* gyógyulásának késését, arra nem felelhetek. A fenti kimutatásomban a gyógykezelés tartamáról *bubo*-eseteim nem szerepelnek.

A gyógykezelés tartamától megkülönböztetendő a *gyógyulás tartama*. Punctiók kezelésről lévén szó, a fedő lágyrészeket át nem állapíthatjuk meg mindig biztosan azon időpontot, a mikor a tályog belül végleg gyógyult és falai teljesen összenőttek; a lobosodás külső jeleinek visszafejlődése erre nézve megbízható támpontul nem szolgálhat. És így az eseteknek legtöbbszörében akkor, mikor a gyógykezelést befejeztük, anatómiai gyógyulásról nem beszélhetünk, de a zárt sebkezelés folytán a betegek ezt a szöveti restitutiót a gyógyulás minden veszélye nélkül, foglalkozásuk üzése mellett és orvosi ellenőrzés nélkül is bevárhatják.

Nem szorul azonban külön hangsúlyozásra, hogy a gyógykezelést ily gyorsan csak akkor fejezhetjük be, ha helyben lobosodás tünetei nincsenek; a míg a tályog felett a lobosodás tünetei teljesen vissza nem fejlődtek, a beteget a *recidiva* veszélye miatt okvetlenül ellenőriznünk kell.

5. *További előnye a kezelésnek a cosmetikai eredmény.* Elkerülhetjük azon torzító hegeket, melyek eddigi eljárásunkat, az incisiót, néha igen kellemetlenül complicálták [az arczon és nyakon], főleg, ha a beteg fiatal leány vagy asszony volt.

A ki csak egyszer is észlelt oly esetet, midőn az arcban egészen szilvanagyságu tályog a punctióra hirtelen gyógyul a külső beavatkozásnak minden látható utójele nélkül, — azt adott esetben már cosmetikai szempontból is szívesen fordul ismét ezen punctiók eljárásához. Végül

6. *jobb a functionalis eredmény is,* — mivel a punctiók eljárással elkerüljük a hegekpződést a bemetszés helyén és ezzel együtt elkerüljük a bemetszés nyomán esetleg támadó zsugorokat a különböző szövetekben.

B) Kellemetlenségek a serumos kezelés után és az eljárás hátrányai.

Ezek lehetnek többfélék:

1. *Fájdalom a kezelés után.* Ritkán, a feltüntetett 30 esetben 4-szer tapasztaltam (a 2., 11., 21. és 29. számú esetekben). A fájdalom néhány órával a punctio után jelentkezett, a betegek hol égetőnek, hol nyilalónak, majd lüktetőnek jelezték.

Elkerülése végett ajánlatos, hogy a serumot sem csípő, sem maró hatású anyaggal ne konzerváljuk, és hogy a feles serumot a tályogból teljesen visszaszívjuk.

2. *Borzongást* egyszer és *hidegrázást* egyszer tapasztaltam a tályog serumos kimosása után a fenti esetekben (a 26. és 29. számú esetekben).

A borzongás, illetve hidegrázás szintén néhány órával a kezelés után jelentkezett, másnap a közérzet ismét rendes volt.

Mindkét tünetet a serum mellékhatásaként kellett értelmezni. Régebben, midőn a serumos kezelés technikáját még nem ismertem, midőn a tályogban feles mennyiségű serumot hagytam vissza, — gyakran tapasztaltam ezen kellemetlenségeket.

3. *Kisebbfokú vérzés a tályog üregébe* a kezelés nyomán. Több alkalommal láttam, főleg feles serum benthagyása után (a 9., 4. és 23. sz. esetekben).

A vérzésnek keletkezése különböző módon magyarázható. Befolyással lehet először a hirtelen nyomáscsökkenés a tályog üregében, midőn tartalmát egyszerre kiürítjük.

Befolyással lehet továbbá a hëmorrhagiára a septikus folyamatnak magának nagy hajlandósága parenchymás vérzésekre.

És végezetül — főleg ott, hol feles serum maradt vissza a tályogban — úgy is magyarázható a vérzés keletkezése, hogy a savó szövetoldó hatásánál fogva a vitalitásukban amúgy is gyöngített szövetek kapillarisait alterálja és parenchymás vérzés keletkezik.

A vérzésből a betegeknek nagyobb kellemetlensége sohasem származott; nagyobbfokú, vagy éppen arteriális vérzést savókezelés kapcsán pedig nem láttam.

4. *Serum exanthema.* Kétszer láttam, a 8. és 29. számú esetben; az első esetben a kiütés a tályog környezetére szorítko-

zott, a másik esetben pedig erythema multiforme képében a mellkast és symmetriásan a beteg mindkét felkarját és czombját lepte el.

Az exanthémák néhány nap múlva ismét nyom nélkül eltűntek; — mindkét esetben a tályogok kezelésekor kevés tiszta serum maradt vissza.

5. *Sipoly képződése a punktió helyén.* Ezt a fenti 37 tályog esetében 13-szor, szóval kb. az esetek $\frac{1}{3}$ -ban tapasztaltam. A sipoly képződés ideje:

6 esetben (a 7., 9., 14.,¹ 20., 24., 25., 28. számú esetekben) a sipoly a punktiót követő napon fejlődött.

5 esetben (a 14.,² 17., 18., 23. számú esetekben) a sipoly a punktiót követő 2-ik napon fejlődött.

1 esetben (a 21. számú esetben) a sipoly a punktiót követő 3-ik napon fejlődött.

1 esetben (a 7. számú esetben) a sipoly a punktiót követő 4-ik napon fejlődött.

A sipolyok képződését — antifermentummal kezelt eseteimhez hasonlóan — főleg nagyobb tályogok kezelése mellett észleltem.

A sipolyképződésnek káros hatását egy esetben sem láttam; nem tapasztaltam, hogy a sipolyokon át a serummal kezelt tályog reinfectiót szenvedett volna.

A sipolyok rendszerint gyorsan és mindég spontán záródtak:

3 esetben a sipoly keletkezése után 4 nappal záródott.

1. " " " " 5 nap múlva.

2. " " " " 6 " "

2. " " " " 7 " "

1. " " " " 8 " "

2. " " " " 10 " "

2. " " " " 2—3 hét alatt.

A mint ezen összeállításból kitűnik, több mint a sipolyoknak fele egy héten belül záródott.

¹ Az egyik emlőtályog sipolya.

² Az egyik hónalji tályog sipolya.

Egyedüli kellemetlen oldala a sipolyoknak az, hogy bővebb váladék mellett a beteget naponta kell kötöznünk.

Azon szempontok, a melyek tekintetbe vételével a sipolyképzést lehetőleg elkerüljük: punktiós tűk használata vastagabb trokárok helyett, továbbá a lobos köztakaró elkerülése a beszúrásnál és végül — itt is — a feles serum minél alaposabb kiszívása a kimosott tályogból. A 9., de főleg 24. sz. esetben szerzett tapasztalatok indokolják ezen nézetemet.

A sipolyokon át kifolyt váladékból még a sebgyógyulást illetőleg is pontosan tájékozódhatunk. A gyógyuló tályog sipolyán át a mint azt már említettem, híg tiszta sárgás savó, vagy tiszta vörhenyes savó ürül; ha ellenben a gyógyulás elhúzódik (a 18., 21. és 25. számú esetekben) akkor ezen időben a váladék még sűrű véres, vagy gennyes, vagy pedig zavaros savós.

6. *Ritka esetekben a punkció után a lobosodás nem csökken, sőt fokozódik.* Ez vagy nem eléggé dozírozott kezelésnek, vagy pedig a tályog infectióját okozó baktériumok nagy virulentiájának tudható be.

Említettem már, hogy feles serum visszahagyása a tályogban fokozza a lobosodást. Észleltem a 4., 8., 10. és 12. számú esetekben. Ilyenkor dunsztkötés mellett nyugodtan bevárhatjuk a lobos tünetek visszafejlődését, a mi 1—2 nap múlva bekövetkezik.

Ha ellenben a kezelés lege artis történt, feles savót a tályogban vissza nem hagytunk és a lobosodás mindennek daczára nem szűnik, sőt a szöveti beolvadás terjed s a tályog nagyobbodik, a punktiót meg kell ismételni. (P. o. a 18., 22., 25., 29. sz. esetekben). Ugyanezt tesszük akkor is, ha a tályog gyógyulása sokáig elhúzódik.

Egyéb kellemetlenségeket, melyeket kiterjedtebb antifermentumos kísérleteim mellett láttam, ú. m. fejfájást, szédülést, szapora pulzust, a köztakaró pigmentációját, hegeképződést a kezelt tályog helyén, a tályog recidíváját, — a serumkezelés mellett heveny eredésű tályogok kezelésekor eddigelé nem tapasztaltam. Serumbetegséget,¹ anaphylaxiás tünetek fejlődését nem észleltem a serum-kezelés után.

¹ Az észlelt két exanthemát u. i. igazi serumbetegségnek nem mond-

A cytologiai és bakteriologiai vizsgálatról kell még szólnom. Említettem, hogy a kezelt tályogok legnagyobb részénél a gyógyulást cytologiai és bakteriologiai szempontból ellenőriztem.

A cytológiás vizsgálat a rendes hæmatológiai technika szerint történt.

A cytológiás kép a kezelt tályog tartalmának változásához képest mutatott eltéréseket.

A kezelést követő első napokban, a midőn a tályog tartalma sűrű véres, vagy sűrű zavaros, gyakran még gennyes is, a cytológiás kép a következő: a polymorph magvú neutrophil granulációval bíró (polynucleáris) leukocyták túlnyomók; elvértve mononucleáris fehér vérsejtek is találhatók, melyeknek teste granulációt nem mutat (lymphocyták és nagy egymagvúak). A sejtelemelek egy részén a degeneráció különböző szakait láthatjuk (karyorhexis, karyolysis, karyoschisis, vakuolás és zsíros degeneráció). A polynucleáris leukocyták nagyrészt phagocytált és részben ép, de főleg szétesett bakteriumok találhatók. Vörös vérsejtek, ép bakteriumok, de főleg regresszív metamorphosisokat feltűntető bakteriumok fibrinszálak és detritus egészítik ki a képet.

A leletet az antifermentummal kezelt tályogok cytológiás képével összehasonlítva, feltűnő egyrészt a leukocyták nagyobb száma (hyperleukocytosis), másrészt a kifejezett phagocytosis.

A kezelés későbbi szakában a tiszta savóból nyert készítményekben már csak elvértve vannak sejtes elemek: többnyire ép leukocyták, esetleg olyanok, melyek a sejtd degeneráció szokott alakjait mutatják, továbbá elvértve phagocyták is. Ha a savó véres, úgy ezen cytologiai képet vörös vérsejtek egészítik ki.

A bakteriologiai leletet illetőleg a tályogok bakterium tartalma a kezelést követő napokon feltűnően apadt, (csökken a colonia-szám) és a bakteriumok fejlődő képessége is csökkent (gyér számú, lassan növekedő coloniák).

Ezen kulturális különbségeken kívül a bakteriumoknak górcsővi képe morfológiai eltéréseket is mutat. A bakteriumok ép

hatom. A betegeken a kiütésen kívül más, a serumbetegséget jellemző kóros tüneteket (láz, környéki mirigydagány, ízületi fájdalmak, oedémák, fehérje-vizelés, zavart közérzet stb.) nem észleltem. L. PIRQUET: Die Serumkrankheit. 1905.

test mellett halványabban festődnek és degenerációs formák (duzzadt alakok, bakterium-törmelékek) is keletkeznek. Mihelyt a tályog tartalma tiszta savós, bakteriumok még oltással sem mutatathatók ki.

A cytologiai és bakteriologiai lelet tehát szintén a *serumos kezelés megbízhatósága mellett szól. A vizsgálatok értelmében a serumnak hatása főleg a bakteriocidiának, hyperleukocytosisnak és phagocytosisnak tudható be — ellentétben az anti fermentumos eljárással, hol az eredmény elsősorban a fermentkötésen alapul anti fermentumokkal, szóval egy vegyi ágensnek köszönhető.*

★

Az eljárás kritikája.

Összegezve a *serumkezelés előnyeit*, mondhatjuk, hogy vannak az eljárásnak 1. *technikai előnyei*, ilyenek *klinikus szempontból*: a) a beavatkozás egyszerű és rövid volta; b) a kíméletes utókezelés; c) a kitűnő kozmetikai és d) a kitűnő funktionális eredmény. Technikai előnyök továbbá és mint ilyenek az *eljárás lényegét illetik*: e) a genynek és egyúttal a toxikus bomlási termékeknek eltávolítása physikai úton, kiszívással; és végül f) hogy a geny kiszívása után a tályog helyére, a keletkezett vacuumba, mint a kisebb nyomás helyére a vérsavó diffundál és magával hozza a szervezetnek mindenféle védelmi eszközeit; a szervezet termelte baktericid anyagokat, anti fermenteket és egyéb anti testeket.

2. Vannak azonban a *serumnak magának is nagy előnyei*. Tagadhatatlanul ezek befolyásolják főként a gyógyulást. Ezen *kizárólagos serumhatás lényege* részben:

a) *passzív immunizálás, a serum okozta bakteriocidia* folytán; részben

b) *aktivizálás, a szervezetben létesített hyperleukocytosis és phagocytosis* folytán. Ebből önként adódnak az *exquisit serumhatás* feltételezte *klinikai előnyök* is: a gyors és biztos gyógyulás, valamint a rövidített gyógytartam.

A *serumkezelésnek nagy előnyeihez képest a velük szemben álló hátrányok mind kisebb természetűek*; különben is az ismertetett kellemetlenségeknek javarészét (pl. borzongást, hideg-

rázást, serumexanthemát) a serum mellékhatásaként foghatjuk fel. A serum helyes dosírozásával, a serumnak lehetőleg teljes kiszívásával a tályog alapos kimosása után, az eljárásnak (sub B) 1—6. pont alatt részletezett) hátrányait a minimumra redukálhatjuk.

★

Eredményem összefoglalásaként tehát mondhatom, hogy a lágyrészekben keletkezett heveny tályogok kezelésében a steril normális lóserum az antifermentumos kezelést pótolhatja. Azon körülmények, melyek a heveny lágyrész-tályogok serumos kezelését kontraindikálják, kb. ugyanazok, mint a melyek az antifermentumos kezelés ellenjavallatai között is szerepelnek. Kontraindikálják a serumos eljárást:

a) A tályognak túlságos nagy volta. Jóllehet, néha nagyobb tályognál (átlag 100 cm³ genymennyiségen túl) is gyors a gyógyulás, sőt esetleg gyorsabb, mint az antifermentumos kezelésnél — az eredmény mégis problematikus marad. Bizonytalan itt egyrészt, vajjon a serumkezelés jár-e idő vagy fáradság megtakarításával, másrészt ezen exspektatív kezelés mellett egy olyan tályog, melynek határait a fedő lágyrészekben át bizton meg nem állapíthatjuk, életfontosságú szervekbe is törhet.

b) A tályognak mély fekvése. A tályognak kiindulási helyét pusztán a klinikai jelekből minden kétséget kizárólag nem mindig ismerhetjük fel. Már pedig sebészeti ténykedésünk csak akkor lehet céltudatos, ha ismerjük a tályognak az eredetét is.

c) A betegnek igen elgyengült volta. Öreg, vagy dekrepid egyéneknek, főleg ha a tályog nagyobb, a genyedés helyét gyorsan és alaposan kell feltárnunk; a felette értékes időből itt sokat nem vesztegethetünk. Régi arany szabály ez, a mely közelebbi részletezésre nem szorul.

A mint látjuk, a kontraindikációkat mind olyan körülmények adják, melyek könnyen felismerhetők, így tehát az eseteknek gondos megválasztása folytán könnyen el is kerülhetők.

Néhány szót még a módszer kiterjesztéséről. Jóllehet a serum fődominiumát — a serumnak legközvetlenebb és legtökéletesebb érintkezése folytán — a heveny eredésű lágyrésztályogok terén

látom, egyéb genyedéseknél is végeztem kísérleteket normál lóserummal.

Heveny genykeltők okozta infiltráló genyes folyamatok, valamint csontfolyamatok (panaritium osseum, osteomyelitis) esetében az eljárás ugyanazon physikai nehézségekkel küzd, mint az anti-fermentumos eljárás. Bursitis purulenta két esetében az eljárás bevált.

Elgennyedt gümős nyirokesomók, továbbá csont- és ízületi tuberculosishoz eredő hideg tályogok kezelését is megkísérlettem steril lóserummal. Kiindulva abból, hogy néhány cem lóserum visszahagyása igen erős hyperleukocytosist okoz, tehát ugyanazt eredményezi, a mit a jodoform-glycerines eljárás, a ferment kezelés, almatein, camphor és egyéb módszerek is czéloznak, a gümős tályogokat lóserummal kimostam és nagyságukhoz mérten többkevesebb (1—5 cm³) steril lóserummal megtöltöttem. A kezelt tályogoknak több mint fele ezen módszerre hetek—hónapok alatt gyógyult; egy részénél azonban mégis kénytelen voltam a kezelést a jodoform-glycerines eljárással folytatni.

Vajjon az eljárás belső üregek genyedésének kezelésére is kiterjeszthető lesz-e (pl. meningitis, pyothorax, peritonitis purulenti, pyarthros esetében), azt csak további tapasztalatok dönthetnék el. Idevágó anyagom oly csekély, hogy abból végleges ítéletet mondanom még nem lehet.

Fejes Lajos (Budapest): (mint vendég).

Három év előtt a budapesti egyetemi bakteriologiai intézetben előadási demonstrációra Pfeiffer-phänoment készítettem elő. Két egyenlő testsúlyú tengeri malacot letalis dosisu cholera-vibrióval intraperitonealisan inficiáltam; az egyik egyidejűleg megfelelő mennyiségű cholera-immunsavót, a másik, controllnak használt állat ugyanoly dosisú friss, normalis lóvérsavót kapott ugyancsak intraperitonealisan. Meglepetésre a II. állat is életben maradt, azonban a gyulladás mechanizmusa — mint erről az állat hasüreből cappillaris üvegpiettával, megfelelő asepsises cautelák megtartásával vett geny mikroszkopos és kulturalis vizsgálatával meggyőződtem — a két állatban merőben ellentétes volt. Az I állatban typusosan bekövetkezett a Pfeiffer-phänomen, azaz a bakteriumok

immunsavó által feloldattak, a második állatban nagyfokú leukocytosis s ezzel karöltve phagocytosis következett be s röviddel a ló-savó beadása után szabad bakterium a hasürben nem volt, hanem csakis a leukocytákban.

E feltűnő kísérleti eredmény tisztázására nagyobb számú kísérletet tartván szükségesnek, igen számos kísérletsorozatban próbáltam ki a normalis, friss lóvérsavónak gyógyító hatását az előzetes intraperitonealis infectionál. Fertőzővirusnak streptococcus haemolyticus longus, staphylokokkus pyogenes aureus, typhus és coli bacillus virulens törzseit használván, azt tapasztaltam, hogy mindezen fertőzéseknél az utólagosan intraperitonealisan alkalmazott lóvérsavónak állandó és biztos gyógyító hatása van. A gyógyító hatás magyarázatánál számolnunk kell:

1. a friss lóvérsavónak igen nagyfokú bakteriumölő képességével,
2. a leukocytosissal s az azzal karöltve járó phagocytosissal,
3. leukocytakivándorlással egyidejűleg kiizzadott hyperleukocytosisos savónak igen erős bakteriumölő képességeivel.

A friss normalis lóvérsavónak ezen complicált hatásával számolván, próbáltuk ki ezen eljárást heveny genyedéssel járó folyamatokban betegeknek, számítván a lóvérsavó hatásaiból első-sorban azokra, melyek a kórokozó vírus elpusztításával a folyamat okát — s nem mint utóbbi biológiai sebkezelési eljárások — következményét szüntetik meg; így eljárásunk az aetiologiai therapia irányához való közeledésnek tekinthető.

Turán Géza (Budapest):

Az anaphylaxia veszélye a Gergő által említett eljárás mellett eliminálva nincs. De ettől nem szükséges a praxisban annyira félnünk, hogy ez lenne az «antiferment-kezelés» egyik contraindicatiója. A Gergő-féle eljárás mellett legalább is annyira fenyegethet, mert hiszen az *anaphylaxia* theoretikus szempontból való létesülésére éppen minimalis fehérje-mennyiség szükségeltetik. Ennyit a theoria szempontjából.

Bakay Lajos (Budapest):

Régóta foglalkozik az antiferment-gyógyítással. Jelenleg 412 megfigyelt eset áll rendelkezésére. Az elért eredmények méltatása az irodalomban meg fog történni, csupán a szönyegre hozott néhány részlethez szól hozzá. A lóserumot is használta a Merck-féle leukofermantin alakjában, a mely trypsinnel kezelt lovak fokozott antifermenttartalmú seruma, nem tiszta lóserum. Legjobb-nak a nagy fehérjeértékű ascites folyadékot tartja, a melynek antifermenttartalma a legnagyobb. Legjobb szűrő az angol Douulton-féle, a mely az abszolút biztonsággal szűrt serumot igen bőven adja rendelkezésünkre; $\frac{1}{2}$ litert is egy óra alatt. Szép eredményeit annak köszönheti, hogy sok, jól filtrált steril serum állott állandóan rendelkezésére. Az ascites folyadékhoz Kétly professor szíves-sége folytán jutott. Érdekes tény, hogy a serummal kezelt, már gyógyulófélben levő tályogok utolsó váladékában is képes volt bacteriumokat (virulens állapotban) kimutatni. Így bizonyos, hogy a hatás inkább a serum antiferment-tartalmának, mint bactericid hatásának köszönhető. A gyulladás elméletét megzavarja a ferment-antiferment theoria, a mennyiben a Cohnheim, Metschnikoff továbbá a chemotaxis-theoria többé-kevésbé ellentétes fogalmakat rejt.

Borszéky Károly (Budapest):

Úgy a serum-, mint az antiferment-kezelésnél az a fődolog, hogy a serum vagy az antiferment a tályog falaival intensive érintkezzék; ezért jó eredményeket csakis egyrekeszű tályogoknál lehet elérni, a többrekeszű tályogoknál recidivák lépnek fel.

Manninger Vilmos (Budapest):

A Bakay említette körülmény, hogy az antiferment hatása leukofermantin — Merck is lóserum, bizonyítja, hogy a Fejes-Gergő ajánlotta eljárás nem teljesen új dolog. Közös vonásuk a serum-nak baktericid, leukotactikus és opsonikus hatása. Az antiferment-hatás a friss vérsavóban is megvan (kb. $\frac{1}{5}$ erejű, mint a leukofermantiné). Ebből következik, hogy úgy az antifermentkezelés, mint Gergő eljárása több componens eredménye. Friss savóban nagyobb a bactericid hatás, de részben az antifermenthatás is sze-

repel. A phagocytosist azonban a leukofermantin ép úgy fokozza, mint a friss savó (saját cytologiás vizsgálatok).

A serumbefecskendés adta eredmények nem ellenkeznek akár Cohnheim, akár a modern immunitástan elveivel (a hogy Bakay állítja). Haladó fertőzés ellen a leukotaxis előnyös, az antiferment-hatás káros (Gergő adataival egyezően). Megállapodott, simafalú tályogban a serumnak opsonikus tényezője mellett az antiferment-hatás annyiban érvényesül, hogy megállítja a fehérvérsejtekből kiváló fermentumnak beolvasztó hatását. A friss lóserum alkalmazásának nehézsége az, hogy sterilis állapotban való beszerzése nehéz. Serumgyárakból, præparált állapotban való megszerzése pedig igen költséges (Detre szóbeli közlése).

Gergő Imre (Budapest):

Felszólal, mivel nem akarja, hogy közlése félremagyarázásra szolgáltatna okot.

Nem részletezhette teljességében a heveny genyedések kezelését lóserummal időbeli okokból, de hangsúlyozza, hogy előadását egész terjedelmében a congressus munkálataiban ismerteti. Nem részletezhette azon helyet sem, melyet az eljárás az ú. n. physiologiás kezelések sorában elfoglal; mindezen eljárások különben, kezdve MIKULICZ, BIER, MÜLLER és PEISER eljárásától végig a most ismertetett eljárásig, fokozatos fejlődést mutatnak, teljesen tökéletessé azonban csak akkor válhatnak, ha a szervezet védelmi berendezését minden phasisában megismertük. A míg ismereteink annyira nem bővültek, ideális physiologiás kezelésről sebészi genyedések minden esetében nem beszélhetünk.

A mi TURÁN kartárs úr megjegyzését az anaphylaxiára vonatkozólag illeti, úgy PALTAF bécsei tanár egyik legutolsó közleményére utal.

BAKAY kartárs úr felszólalására az a megjegyzése, hogy a leukofermantin állati serumból készül ugyan, azonban ennek hatása azon okoknál fogva, a hogy azt készítik (lóserum antiferment-tartalmának mesterséges fokozásával), elsősorban szintén ferment-kötés a leukofermantinban foglalt antifermentek által. Különben is maga szintén több száz esetben kísérletezett leukofermantinnal, az antifermentumos eljárásról szóló dolgozataiban ezt meg is említette.

BORSZÉKY kartárs úr nézeteivel egyetért: az ismertetett serumos eljárás fő dominiumát a serumnak legközvetlenebb és legtökéletesebb érintkezése folytán, a heveny eredetű lágyrésztályogok terén látja.

MANNINGER kartárs úr észrevételeire szintén megjegyzi, hogy a leukofermantin hatása nem azonosítható a normalis lóserum hatásával. Az antiferment-tartalmú folyadékok mind szintén okozhatnak bakteriocidiát, hyperleukocytosist és phagocytosist is, de az antifermentes eljárások súlypontja mégis csak a fermentek vegyi megkötése antifermentekkel. A normalis lóserummal történt kezelésnél pedig éppen a mesterséges hyperleukocytosis és phagocytosis képezi a kezelés lényegét, s erről sorozatos cytologiai vizsgálatok alapján győződött meg.

Végezetül hangsúlyozza, hogy a genyes folyamatok kezelésében állati vérserummal absolute nem lát panaceát, melyet mindig, kivétel nélkül alkalmazunk.

Ellenkezőleg ép utalni akart kísérleteinek közlésével:

1. egyrészt arra, *hogy az eseteknek kellő, gondos megválasztása mellett a steril normal lóserumban, egy kiváló szerrel rendelkezünk genyes folyamatokkal szemben; és utalni akart*

2. másrészt arra, *hogy úgy vagyunk a lóserummal, mint gyógyszerkincsünk sok szerével, physikális módszereink legtöbbjével, hogy t. i. azon adag, a mely használ, nagyon közel fekszik azon adaghoz, a mely árt.*

Mindenesetre óvatosan kell dosiroznunk, nehogy a helyett, hogy a serummal használjunk, a betegnek feles serummennyiségek bekebelezésével kellemetlenséget szerezzünk.

A MAGYAR SEBÉSZTÁRSASÁG.

1910 május 27-én d. u. 3 órakor tartott második tudományos
ülésének jegyzőkönyve.

Elnök: **Makara Lajos.**

Titkár: **Manninger Vilmos.**

Jegyző: **Steiner Pál.**

Elnök az ülést megnyitja.

Láng Adolt (Budapest).

Hedonal narcosis.

Ismerjük mindannyian az általános chloroform és æther narcosisok alatt fellépő asphyxiát, synkopét. Továbbá leginkább e narcosisok után létrejött és különböző kimenetelű légzőszervi bántalmakat, a chloroform után jelentkező májnecrosist és heveny májsorvadást. Jogosnak tartjuk tehát a sebészeknek ama törekvését, hogy úgy a chloroformot, mint az æthert az altatási eljárásokból kiakarják küszöbölni.

Igy születtek meg a helybeli érzéstelenítés legkülönbözőbb fajai.

Tág tér jut a BIER-féle lumbalis anæsthesiának, kibővítve a JONNESCU-féle cervicalis anæsthesiával.

Nagyon érdekes altatási módot ismertet LEDUC.¹ Megszakgattott electromos áramot használt altatás céljából. Önönmagát két ízben altatta így el, az öntudat és az érzés teljesen megszűnt. Az áram beszüntetése után rögtön felébredt. «Electromos álom»-nak nevezi ezt az állapotot.

¹ St. LEDUC: Ztblatt f. Chir. 1910. No 12. (ref.)

Azonban e methodusok mellett is, kénytelenek vagyunk legtöbbször az általános chloroform, vagy æther bódításhoz visszatérnünk. Eddig mégis ez adta a legnyugodtabb és legpontosabb narcosisokat. A chloroform, vagy æther elfogyasztandó mennyiségét más, kevésbé veszedelmes altatószernek beadásával korlátozhatjuk, ha morphint, vagy veronált nyújtunk előbb az elaltatandó betegnek.

KLAPP megkisebbitett vérkörben történő inhalatiós narcosisa az altatószer megtakarítása céljából az újabb közleményekből ismeretes.

Már PIROGOFF 1847-ben a rectalis æthernarcosist megkísérelte és újabban a fejen és nyakon végzendő műtéteknél ismét alkalmazták — elég rossz eredménnyel, mert 308 ily módon altatott beteg közül, eltekintve a kellemetlen véres hasmenéstől, mint következményes complicatiót, három halállal végződött.¹

BURKHARDT² egyrészt, hogy a szívet és a tüdőt kimélje, másrészt, hogy a fejen és nyakon végzendő műtéteknél az altató a műtöt ne akadályozza, a chloroformot nem a tüdők útján juttatja be a szervezetbe, hanem erre a célra a vena mediana cubiti választotta és a chloroform physiologicus konyhasó oldatát a véráramba injiciálta négy esetben embernél; azonban kettő e közül hæmoglobinuriát kapott vese-cylinderekkel és fehérjével. Később chloroform helyett æthert alkalmazott e kellemetlenségek kikerülése végett. Ezt az utóbbi methodust mint közel veszélytelen említi.

Az altatószernek a véráramba való adagolása, úgy látszik, sokak előtt tetszésre talált, mert az utóbbi időben sorra kerültek a vizsgálatok.

GIANI³ két esetben kísérte meg emberen az intravenás chloroform narcosist: rövid ideig tartó hæmaturia volt a következmény.

KÜTTNER⁴ 23 esetben alkalmazott endovenás æthernarcosist,

¹ ANNA MOROSOW: Rectalnarcose Zbl. f. Chir. 1909. No 2. (ref.)

² Münchener med. Wochenschrift, 1909. No 33.

³ R. GIANI: Sulla chloroformnarcosi Zblatt f. Chir. 1910. No 7.

⁴ H. KÜTTNER: Zur Frage der intravenösen Narkose Zbl. für Chir. 1910. No 7.

két esetben emboliával és következményes tüdőinfarctussal complicálva; mind a kettő meggyógyult. 21 esetben símán folyt le a bódítás.

Utólag emlitem meg, kellő hangsúlyozás kedvéért, hogy úgy BURKHARDT, mint KÜTTNER az intravenás narcosis alkalmazásánál a tökéletlen alvás miatt több ízben scopolamin-morphinhoz voltak kénytelen folyamodni, sőt BURKHARDT az alvás biztosítására minden erősebb embernél előzőleg az említett szer injectióját ajánlja. Egy párszor így sem ért célt, mert inhalatiós chloroform narcosisra is volt szükség.

Láthatjuk ebből, tisztelt Nagygyűlés, hogy eszmének szép, de nem megbízható és bizonyos fokban veszélyes a BURKHARDT-féle intravenás æther narcosis. A chloroform endovenás alkalmazásáról absolut veszélyes volta miatt nem is beszélhetünk.

A Zentralblatt für Chirurgie 1910. évi 9-ik számában FEDOROW és JEREMITSCH, a BURKHARDT-féle intravenosus narcosis által inspirálva, a FEDOROW által már régebben használt, mint chloroform megtakarító és ártalmatlan hedonált, előzetes állatkísérletek után, ajánlják intravenosusan alkalmazni. A hedonal adagját állatokon 0.10—0.20 gramm kilótestsúlyra állapítják meg. Ily módon tíz narcosisról számolnak be, három esetben azonban kénytelenek voltak, mint írják: «im wörtlichen Sinne» 2—5 gr. chloroformot elhasználni, hogy a műtétet befejezhessék.

A BAYER-féle hedonál nehezen oldódik vízben, csak 0.75% concentrációban használható, ezentúl kicsapódik oldatából. FEDOROW a következőképen ajánlja a hedonált intravenásan alkalmazni. A beteg műtét előtt 1½—2 órával 3—4 gr. hedonált kap muc. gum. arab.-ban per rectum, majd a műtőasztalon a vena med. cubiti-t kipraeparálja és egy canule-t köt be, melyen át a véráramba 1000 grammig szűrött és sterilizált 0.75%-os hedonal physiologicus konyhasó-oldatát fecskendezi be. Rendszerint 2—300 ccm után már alszik a beteg.

FEDOROW és JEREMITSCH legelső közleménye is már oly biztató volt, hogy DOLLINGER tanár ur érdemesnek tartotta a vele való foglalkozást és engem bizott meg azoknak kivitelével.

Engedje meg a tisztelt Nagygyűlés, hogy az I. sz. sebészeti klinikán eddig végzett hedonal intravenosus narcosisokról tapasztalataimat a következőkben előadjam.

A beteg három órával a műtét előtt bélmosást, két órával 4 gr. hedonalt kapott mucilago gummi arabiciben a végbélbe. A betegek félig bódultan kerültek a műtőasztalra. A könnyökárok tájékát, ellenkező oldalt, mint a hol a műtő áll, gondosan megmosva és izolálva a vena egyikét, $\frac{1}{4}\%$ -os novocain érzéstelenítés után kopræparáljuk és a sterilizett canule-t bekötöttük, majd egy kifőzött vékony gummi drainen át egy 100 grammos sterilizett «Rekord» fecskendővel injiciáltuk a frissen kikészített, filtrált és sterilizett, 0.75% -os testhőmérsékletre felmelegített hedonál-physiologicus konyhasó oldatát. Nem hangsúlyozhatjuk eléggé, hogy úgy magunkat, az eszközöket és a hedonalt a leggondosabb asepsis szemmeltartásával kell kezelnünk.

A gyakorlat a következőkre tanított meg bennünket. A befecskendés a legnagyobb könnyedséggel, elég gyors áramban történjék mindaddig, míg a beteg el nem alszik; azután az injectiót 10 cm³-es «Rekord» fecskendővel folytassuk. Az injectió úgyszólván állandó, quantuma pedig a köbezcentiméter tört része legyen. Csak abban az esetben, ha a beteg ébredezni találna, feszítene, adjunk egyszerre annyit, a mitől ismét mély álomba merül. Ha az injectió nehezen megy, úgy próbáljunk a fecskendővel aspirálni, mert alvadt vér van az áram útjában, a fecskendő, ha kisebb a vérrög, eltávolítja; ha az eltávolítás nem sikerül, ne erőszakoljunk, mert thrombus képződött. E thrombus lehet a gummicsőben, győződjünk meg róla, esetleg cseréljük ki más draine-csővel. Ha az akadály magasabban van, vagy a canuleben, vagy a vénában, az injectiót hagyjuk abba. A narcosis befejezte után a venát lekötjük és a sebet bevarrjuk.

Ilyen módon a legelső altatási kísérletet 1910 április hó 22-én végeztem egy lymphoma colliban szenvedő betegen. 300 cm³ hedonál oldat után 10 percz alatt a beteg horkolva aludt, pulsusa normalis, pupillája szűk, de sebzésre még érez, 100 cm³ oldatot fecskendezünk újból a vénába, még mindig érez; a szert nem ismertük, nem tudtuk, hogy a teljes anæsthesiáig és annak fenntartására a műtét tartama alatt (subcután mirigy-kiirtás) mennyire lesz szükség, nem kísérletezünk tovább, hanem ætherre térünk át. A műtét alatt 100 gr. æthert fogyasztott el. A műtét reggel történt és délután 2 órakor ébredt fel a beteg.

Nagyobb bátorsággal fogtunk hozzá a következőkhöz. Négy esetben alkalmaztuk a hedonal intravenás narcosist úgy, hogy per rectum előzőleg 4 gr. hedonalt adtunk. A tolerancia beálltáig két ízben 300 cm^3 , egyszer 600 cm^3 és egyszer 800 cm^3 hedonal oldatra volt szükség. A tolerancia egy ízben 2 percz, kétszer 15 percz, egyszer 30 percz alatt állott be. A leghosszabb műtét $1\frac{1}{2}$ óra, a legrövidebb $\frac{3}{4}$ óra alatt ért véget és a $1\frac{1}{2}$ órás műtéthez szükséges volt egyszer 800, másszor 1000 cm^3 , a $\frac{3}{4}$ órányi legrövidebb műtéthez pedig szintén 1000 cm^3 kellett. A műtét alatt a betegek teljesen jól aludtak, semmisem zavarta a műtét menetét, a lélegzés nyugodt, az alvás a normálishoz hasonló, a pulsus egyenletes, regularis, az arcszín jó, a pupillák középtágak, fényre reagáló. A 4. esetben egy tumor retrobulbarisnál, hol DOLLINGER módosította KRÖNLEIN-féle műtét történt, a műtét végén valamely akadály gördül az injectió elé, valószínűleg egy vérrög zárja el az utat a vénában, egyébként a műtétnek már vége is volt, az injectiót nem folytatjuk. *A műtét után a betegek átlag 6 óra hosszat aludtak*, kábultság és aluszékonyság maradt másnapig, nem hánytak, vizeletük bő volt, benne fehérjét egy esetben találtunk, de csak nyomokban, másnapra ez is elmúlt. A gyógyulást mi sem zavarta.

A Zentralblatt für Chirurgie f. évi 19-ik számában FEDOROW-nak egy második közleménye jelent meg a hedonal intravenosus narcosistról, a hol 45 újabb esetről számol be, ezeknél már nem volt más altatószerre szüksége, sőt az utolsó 22 esetben előzőleg sem adott per rectum hedonált, a mennyiben a rectumból csak későn szívódik fel és ez nyújtja meg a postoperatív alvást; megállapítja a quantumot is, mennyit adhatunk a vénába: a maximum 1800 cm^3 azaz 13 gr. hedonal. óránként pedig átlag 6—8 grammra van szükség. Semmiféle bajt nem látott ily nagy mennyiségű folyadék bevitelénél még arterioscleroticus egyénél sem.

E cikk megjelenése után mi is hasonlóképen jártunk el öt esetben. A tolerancia beálltáig a legtöbb hedonal mennyiség volt 900 cm^3 25 percz alatt és a legkevesebb 460 cm^3 10 percz alatt. A leglassabban állt be a tolerancia egy esetben, hol genu varum miatt osteotomia történt, 34 percz alatt aludt a beteg 700 cm^3 -től. Egy másik esetben, hol luxatio talo-cruralis aperta chronica

miatt előbb resectio tibiæ, majd amputatio végeztetett, $\frac{3}{4}$ óra leforgása alatt 1800 cm^3 hedonal oldat kellett, de a műtét befejezésére még majdnem egy óra volt szükséges, áttértünk inhalációs narcosisra. Megjegyzendő, hogy a hedonal-narcosis közben elég élénken jelezte a fájdalmakat. Egy óra alatt 75 gr. æthert fogyasztott el, a műtét után rögtön felébredt. Egy betegünknel pedig, hol cc. ventriculi inop. miatt gastroenterostom. retrocol. post. történt, 200 cm^3 injectiója után vérrög képződik a vénában. Az injectiót nem folytatjuk, chloroform narcosisra térünk át. A beteg három nap múlva szívgyengeségben meghalt, a sectio a vena med.-ban képződött és tovább nem vitt thrombust igazolta.

Ezen öt beteg közül egyik, kinél felső állkapocs kiirtást végzett a klinika egyik mütője, a 2 óra 12 perces műtét alatt 1300 cm^3 hedonált kapott, $7\frac{1}{4}$ óra múlva, másik esetben $3\frac{3}{4}$ óra múlva, kettő a műtét után rögtön fölébredt.

A műtétek után a gyógyulás teljesen simán, minden zavaró incidens nélkül ment.

Láthatjuk, igen tisztelt Nagygyűlés, hogy a végbélbe adandó hedonál hiányát nem nagyon érezték meg a betegek, kivéve midőn egy ízben 1800 cm^3 mellett még ætherre is volt szükség, de viszont a fele mégis elég hosszú ideig aludt a műtét után.

DOLLINGER tanár utasítására megkíséreltük veronállal kombinálni a hedonal narcosist, egyrészt arról hogy a betegek a műtét előtti éjjelt nyugodtan töltsék el, másrészt arról vajjon a hedonal oldat quantumára lesz-e befolyással? A betegek a műtét előtt este és a műtét napján az operatiót megelőző 1 órával 0·5—0·5 gr. veronalt kaptak per os. Így altattunk 7 esetben; az előzőleg adagolt veronal nem befolyásolta a hedonal mennyiségét. Itt is átlag olyanok voltak a viszonyok úgy a tolerentia idejét, valamint addig és a műtét alatt elfogyasztott hedonált illetőleg is.

E hét eset közül az egyiknél, ki cc. uvulæban szenvedett, két hét előtt hedonal narcosisban DOLLINGER tanár a lágyszájpadot kiirtotta, két hét után pedig a klinikánkon szokásos Z alakú met-széssel tárta fel és távolította el egyik mütő ugyancsak hedonal narcosisban mindkét oldali nyaki mirigyeit; a narcosis története tanulságos. A tolerantia beálltaig az 52 éves férfibetegnek 1000 cm^3 hedonal oldatot kellett adni 18 percz alatt; a műtét 2 óra

hosszáig tartott, a műtét alatt két ízben nagy fokban cyanoticus volt, mely az állkapocs luxatiójára engedett; egyébként a lélegzés nyugodt volt. A narcosis fenntartására 705 cm^3 hedonal használtatott el, összesen tehát 1705 cm^3 hedonal oldatot kapott. A narcosist a műtét befejezése előtt $1\frac{1}{2}$ órával beszüntettük, a beteg nem reagált semmit sem a manipulációkra, sőt teljesen eszméletlen maradt még a műtét után 16 óráig. A beteg túlaltatott volt. A műtét utáni cyanosis, peczkelő, szapora (perczenként 152) pulsus venæsectióra készítetett. A hosszantartó eszméletlenség a légyszájpád nélküli betegnél aspiratiós bronchopneumoniát okozott, jelenleg még mindig bűzös, genyes váladékot expectorál.

Egy másik esetünk a hét közül, ki hernia ingu. miatt operáltatott, műtét után bronchopneumoniát kapott, melynek okát nem tudjuk.

Egy harmadik esetben vesetuberculosis miatt nephrectomia történt és az egy vesére rámertük bizni a 830 cm^3 hedonal oldat kiválasztását, a mi minden zavar nélkül ment.

Az utolsó esetben egy 46 éves férfibeteg került uleus duodeni és következményes chronicus choledochus elzáródás miatt a legsúlyosabb icterussal, tüdőemphyzemával, myodegeneratiós szívvél és az art. coron. cord.-ok endarteritisével a műtőasztalra, kinél öt év előtt pyonephrosis miatt nephrectomia végeztetett. DOLLINGER tanár csak a család többszörös unszolására ment belé a műtétbe. Chloroform narcosisban feltétlen elpusztul, æther narcosist emphysemája és bronchitis-e miatt nem mertünk alkalmazni, localis anæsthesiában az előrelátható nagyobb szabásu műtétet nem mertük elvégezni, ezért a cholecystentero- és gastro-entero anastomosis végrehajtása céljából hedonal narcosisra határoztuk el magunkat. Az 1 óra 40 perczig tartó műtét alatt 1630 cm^3 hedonal oldat használtatott el, a melyet a műtét alatt jól tűrt a beteg, azonban $5\frac{1}{2}$ óra múlva a műtét befejezése után a szív-működés folytonos gyengülése közt meghalt. A sectionál a myocardium súlyos parenchymás degeneratioját, a félholdképű billentyűk összenövését, endarteritis chron. deformans aortæ abd. et arteriarum coronarium cordist, a máj zsíros degeneratioját, emphysema pulmonumot és chronicus bronchitist találtunk.

A mellékelt KÜTTNER szerinti táblázatban e narcosisok össze vannak állítva és kellő felvilágosítást nyújtanak.

Összegezve a FEDOROW és JEREMITSCH által ajánlott hedonal intravenosus narcosis control vizsgálatait, az eddigi 17 eset kapcsán a következőket constatatálhatjuk.

1. Hedonállal nyugodt narcosisokat lehet elérni.

2. Átlag $\frac{1}{4}$ óra alatt $400-500\text{ cm}^3$ oldattól alszanak a betegek excitatio nélkül.

3. Egy izben utánaltatásra volt szükség, daczára a véráramba adott 1800 cm^3 oldatnak.

4. E nagy folyadék quantumát jól elbirják a betegek.

5. Átlagos számítás szerint 8 gramm hedonalra van szükség óránként.

6. A betegek narcosis után nem hánynak.

7. Utóvérzés nincs.

8. Az esetleges hosszú alvást annyiban előnyösen foghatjuk fel, hogy a kellemetlen, sőt kínzó sebfájdalmakat nem érzik.

9. Az intravenosusan alkalmazott altatószer sem óv meg a postoperativ légzőszervi bántalmaktól.

Indicatioja lehet kétféle:

a) Tágabb körü, a fejen és nyakon végzendő műtéteknél, hol kényelmi szempont vezethet.

b) Szűkebb körü, acut vérzéseknél.

Miután az eddig végzett 17 intravenosus hedonal narcosis után két beteg pneumoniát kapott és miután egy haláleset is fordult elő, melynél ugyan valószínűleg az igen nagy fokú debilitas is szerepelt, mégis nem mondhatjuk, hogy a hedonal narcosis a sebészetben eddig használt altatási methodusoknál kevésbbé veszélyes lenne.

Nem mulaszthatom el, hogy igen tisztelt főnökömnek, DOLINGER tanár úr ő méltóságának köszönetemet fejezzem ki ezuttal is a vizsgálatok megbizásáért és vizsgálataimban való nagybecsű támogatásáért.

Sor- szám	Kor Nem	Betegség és műtét	Toleran- tia beállta	Tol.-ig elfo- gyasztott	Műtét tartama	Összesen elfogyott	Műtét alatti lefolyás	Műtét utáni lefolyás
<i>Előzőleg per rectum hedonalt adtunk</i>								
1	21, fi	Lymphoma colli, subcutan mirigy- kiirtás	—	400 cm ³ -en túl	—	—	A beteg nem alszik, a szert nem ismertük, ætherre térünk át.	
2	22, fi	Tumor pharyngis, exstirpatio, a felső áll- kapocs időszakos resectiója	15 perc	600 cm ³	1 1/2 óra	1000 cm ³	Semmi excitatio, itt-ott élénkebb reactio	5 1/4 óra múlva ébred, vizelet normalis, nem hány, sima lefolyás.
3	52, fi	Ce. uvulæ, lágyszájpad kiirtás	30	850	3/4 ó	1000 cm ³	Idealis narcosis	6 óra múlva ébred, vizelet normalis, sima lefolyás.
4	55, fi	Hernia scrot. l. utr. Bassini	15	330	1 1/2 ó	800	Idealis	7 1/2 óra múlva ébred, nem hány, sima lefolyás.
5	57, fi	Tumor retrobulbaris Dollinger-Krön- lein műtét	2	330	1 ó	900	900 ccm. után akadály van, nem folytatjuk	7 1/2 óra múlva ébred, nem hány, sima lefolyás. Vizeletben minimális fehérje.
<i>Per rectum nem kap hedonalt</i>								
6	17, fi	Genu varum, osteotomia	34	700	15	870	Jó	3 3/4 óra múlva ébred, sima lefolyás. Vizelet normalis.
7	40, fi	Ce. ventriculi inop. Gastroenterostomia retrocol. post.	—	—	—	—	200 ccm.-nél thrombus, chloroformra térünk át	† 3 nap múlva szívgyengeségben.
8	51, fi	Eventeratio scrot.	10	460	2	1170	Mély Trendelenburg- helyzet. Idealis. Műtét előtt bronchitis	Műtét után közvetlenül fölébred. Sima lefolyás. Vizelet normalis.
9	43, nő	Ce. max. sup. Resectio	18	500	2°12'	1300	Idealis	7 1/4 óra múlva ébred, sima lefolyás. Vizelet normalis.

10	35, fi	Fract. fib. et luxat. ap. chr. talo-cruralis; resectio tibiae majd amputatio	25	900	1°55'	—	3/4 óra alatt 180 cm ³ æther narcosisra té- rünk elfogyasztott 75 gr. æthert	Rögtön fölébred, síma lefolyás,
<i>Műtét előtt este 0·5 gr. és reggel 0·5 gr. veronal.</i>								
11	37, fi	Hernia ingu. l. utr. Bassini	10	400	1 1/2	1010	Nyugodt alvás	1 1/2 óra múlva fölébred. Pneumonia, gyógyulás.
12	52, fi	Cc. uvulae, nyakimirigyek exstirpációja l. 3. eset	18	1000	2	1705	Műtét alatt 2-szer cya- noticus	Műtét után nagyon cyanoticus, pulsus 152, peczkelő. Venæsectio. 16 óra múlva ébred. Vizelet fehérvementes. Pneumonia, gyógyulás.
13	43, fi	Hernia ingu.	10	630	50'	1100	Nyugodt alvás	Műtét után mindjárt fölébred. Vizelet normalis, zavartalan lefolyás.
14	29, nő	Thc. renis, nephrectomia	20	300	50'	830	Olykor reagál	1 1/2 óra múlva ébred, jól.
15	56, fi	Papillosis vesicae, exstirpatio	5	350	1°5'	1100	Nyugtalan alvás, Tren- delenburg-féle helyzet	1 3/4 óra múlva ébred, megfigyelés alatt.
16	23, fi	Cellulitis ethmoid. Feltárás	15	600	30'	720	Nyugodt alvás	Vizelet normális. 2 1/2 óra alatt ébred, megfigyelés alatt.
17	46, fi	Obstructio choledochi chr. ulcus duo- deni, icterus gravis, myocardium de- generatiója, emphysema, bronchitis. Cholecysto-entero et gastro-entero- anastomosis	15	400	1°40'	1630	Jó	5 1/2 óra múlva †. Sectionál : Endarteri- tis chr. deform. aortae et art. coron. cordis. Degeneratio parenchym. myo- cardii. Emphysema et bronchitis cathar. chr.

Hozzászólás:

Makara Lajos (*Kolozsvár*):

A narcoticum intravenás alkalmazásának eszméje WITZELTől származik. Hozzászóló nem tartja a gondolatot szerencsésnek, mert ha az adagolásban ismert mennyiségekkel dolgozhatunk is, a már egyszer a véráramba juttatott nem illó narcoticumot kiküszöbölni és így az esetleges túlادagolást corrigálni nehezebb, mint az illó anyagokkal történő inhalatiós bódításnál. Inhalatiónál kis adagokban és egyenletesen jut a véráramba a narcoticum. Az intravenás narcosisok mindenik módja, úgy a chloroformos, mint az ætheres, meg hedonális narcosisnak másik nagy veszedelme a véralvadék képződés, mely veszedelmes bonyodalmat okozhat.

Az új narcotizáló vagy érzéketlenítő módszerekkel foglalkozni, a míg az azokkal járó veszedelmek elhárítás módja kellőképp nem ismeretes, csak szűk körben, az experimentálásra hivatottaknak lehet megengedve, ellenben nem tartanám czélszerűnek, ha ilyen módszerek idő előtt tág körben elterjednének. Szóval sem az alkalmazás módja, sem az esetleges véralvadékképződés, sem a műtét utáni hosszas bódulat nem alkalmasak, hogy ma már a módszer követésére csábítsanak.

Bogdán Aladár (*Balassagyarmat*):

A műtégi terület bőrdesinfekciójáról.

A bőr desinfekciójától megkívánjuk, hogy az egyszerű, gyors, tökéletes és ártalmatlan legyen. Figyelembe veendő a bőr maga és a fertőtlenítő eljárás, valamint a kettőnek egymásra való hatása.

A bőrt a desinfekció szempontjából rendesen mint egy egyseges adott dolgot veszik és inkább csak a fertőtlenítő eszközök és anyagok különféleségeivel foglalkoznak, pedig a bőr is igen különféle alkotású és ezen tulajdonsága lényegesen befoly az alkalmazható fertőtlenítő eljárásokra.

Különösen a bőr mirigyes részei, az izzadtság és faggyúmirigyek fejlettségi foka van nagy befolyással a fertőtlenítésre, valamint a bőr hám és irharétegének vastagsága. A bőr minősége, tehát testrészek szerint is, azonkívül általában a kor és egyének szerint is változó, úgy hogy van zsíros, száraz, nyirkos, vékony,

vastag stb. bőr. Világos dolog, hogy ezen különféle bőrfajoknál lehetetlen ugyanegyféle desinfectiós eljárást sikerrel alkalmazni.

A bőrfertőtlenítés említett követelményeinek az utóbbi időkig követett eljárások nem feleltek meg. Leglényegesebb szerepet játszottak a meleg víz, szappan és kefe, melyek úgy vegyileg a zsírok oldása által, mint erőművileg a zsírok és felületes hámrétegek eltávolítása által fejtettek ki hatást. Ezután különféle fertőtlenítő folyadékok, mint jodbenzin, jodtinctura, alcohol, sublimat stb. vétettek igénybe. Ezen eljárás igen hosszadalmas, kényelmetlen, a bőrre káros, sok helyen nem is, vagy csak tökéletlenül alkalmazható.

A spiritus saponatussal való kefézés sem képez haladást, mert lehetetlen egyszerre oldólag és keményítőleg is hatni és a kefézés is megmaradt. Kiméletesebb az újabban ajánlott acetonalcohol lemosás, de ennek is az a hibája, hogy egyszerre akar oldani és fixirozni, a mi — bár a szerzője állítása szerint — megtörténik, de én el nem hiszem.

Másfél év előtt GROSSICH ajánlott egy igen egyszerű módszert, mely szerinte minden követelménynek megfelelne, ugyanis a 10—12%-os jodtincturával való beecsetelést. Eljárása oly sok előnnyel kecsegtetett, hogy már pár nappal a közlése után, tehát 1908 nov. 9-én kezdtem alkalmazni az eljárását, azonban kezdetől fogva egy kis módosítással, a mennyiben nem tudtam abban megnyugodni, hogy a fertőző csirákat tartalmazó zsíradékot a bőrön hagyjam, mikor oly könnyű és az eljárást lényegében nem érintő módon véltem segíthetni a hiányon. Ugyanis lényeges javításnak tartom azt, hogy a zsírréteg eltávolíttassék, mert ezáltal nemcsak a fertőző csirák túlnyomó része távozik el, de a jodtinctura könnyebben behatol a bőr mélyebb rétegeibe is és erőlyesebb hatást fejt ki.

A zsírtalanítást egyszerűen a már előbb is használt 1‰ jodbenzines oldattal eszközölöm, egyszerű steril vattapamacsos ledörzsölés által. Aethert, mely kitűnő zsíroidószer, nem használhatunk e célra, mert igen cseppfolyós és illékony. Gyorsan oldva a zsírt szétfut mindenfelé, és mielőtt feltörölhetnők, el is illan, míg a jodbenzin szintén oldja a zsírt, de egyúttal jól el is távolítható, főként, ha egymásután két pamacsos dörzsöljük le a bőrt.

Ha a GROSSICH érvelését, eljárása helyességét illetőleg bíráljuk, akkor először is mondhatjuk, hogy a zsirtalanítást GROSSICH is rendesen eszközli, még pedig a műtét előtti napon, vagy órákkal a műtét előtt szappanos lemosás és borotválás által. Ezt csakis akkor nem teszi, ha heveny sérült vagy sürgős műtét látandó el, a mikor közvetlen a jodtincturát alkalmazza. Ezen utóbbi esetek azonban, mint ő maga mondta, többnyire munkások, a kik piszokkal foglalkozva nőnek fel, rendesen erős és egészséges egyének, a kik a piszokkal érintkezve, bizonyos immunitást szereznek a sebfertőzés ellen. Mindnyájan tudjuk, milyen ellenállást fejtenek ki ily egyének a fertőzés ellen minden desinfectio nélkül is. Próbálná meg ezen eljárást a finnyásabb és tisztasághoz szokott egyéneken, akkor eredményei nem volnának oly fényesek.

Másodszor feltűnő tény az is, hogy a jodtincturát hosszabb műtéteknél a vér és szövetnedvek mintegy kilúgozzák a bőrből, úgy hogy csak az izgalom okozta bőrpír látható, de a festeny eltűnik, már azért is jobb, ha előzetes zsirtalanítás után a mélyebb rétegekre is behathat a tinctura, mert kilúgozása után esetleg felszínre jönnek a mélyebb csirok.

Végre azt sem állíthatjuk, hogy a jodtinctura teljesen ártalmatlan volna. A hatás elérésére többszöri ecsetelés szükséges és ezen átítatásnál a festeny megtámadja a vékonyabb bőrrészeket és fekélyeket okoz. Általános mérgezési tüneteket azonban eddig nem észleltem.

1908 november hava óta több mint 1000 műtétnél alkalmaztam az eljárást, közte 56 laparotomiánál, 168 sérvműtétnél stb. és annyit határozottan állíthatok, hogy az általam módosított GROSSICH-féle bőrfertőtlenítés legalább is oly megbízható, mint a régi complicált eljárások. Egyedüli hátránya a bőrnek időnkint előforduló lobosodása, mely arra késztet, hogy oly eljárást keressünk, a melynél ez is elkerülhető. Újabban 96° alcoholal igyekszem helyettesíteni a jodtincturát s az elért eredményekről annak idején leszek bátor beszámolni.

Makara Lajos (Kolozsvár):

A jodtinctura mint desinficiáló szer régóta használatos. Tudomásom szerint nálunk NAVRATIL tanár osztályán HÜLTIL H. al-

orvos és Boross J. segédorvos kezdték rendszeresen minden esetben használni a jodtincturát a szabályos bőrmosás után. Magam is az ott szerzett tapasztalatok alapján rendszeresen használtam a jodtincturát úgy a fővárosi Szt.-Margit kórházban, mint a kolozsvári klinikán. Most nagyjából a Grossich-féle módon, de a Bogdán által is ajánlott jodbenzines ledörzsölés után alkalmazzuk a hivatalos vagy a hígított jodtincturát, a beteget azonban előző napon szappanos fürdőben gondosan megtisztítjuk. A gyógyeredményekben a két módszer közt szembetűnő különbséget nem észleltem.

A fő sikere a módszernek a friss sérülések gyógyeredményeinél észlelhető. Mert ha már régebben is fölismerték a vizes mosás veszedelmeit a friss sérülések ellátásában és azért voltak, a kik a munkások kézsérüléseit minden előzetes tisztogatás nélkül fedőkötéssel látták el; s ha magam is régóta tanítom, hogy a friss sérülések ellátásánál legnehezebb elkerülni, miszerint a tisztogatással a sebet be ne fertőzzük: mégis a víz és szappan tervszerű mellőzése a friss sérüléseknél, általában csak az utolsó idők vívmánya. Ma szárazon borotválunk, a seb környékét óvatosan megtöröljük jodbenzines törlővel és a bőrt jodtincturával bekenjük, azután a sebbe perubalzsamot öntve, azt steril kötszerrel elzárjuk. Itt az eredmények a régiekkel szemben határozottan javultak.

Szóval míg az előkészített műtéteknél előző napon vett szappanos fürdő mellett mindegyik módszer megfelel, a véletlen sérüléseknél a száraz tisztogatás határozottan a jobb eljárás.

Winternitz Arnold (Budapest):

Megjegyzí, hogy kb. 11 év előtt Mikulicz klinikáján látta a jodtincturával való desinfectiót először. Úgy hiszi, hogy a jodtincturának ily célra való használása onnét indult ki.

Manninger Vilmos (Budapest):

A bőrdesinfectió kérdésében igen fontosnak találom a járóbetegsérüléseknek különválasztását a műtétek előtti desinfectióétól, a hogy azt Makara elnök úr tette. Ezrekre menő zúzott sebekeknél a hydrarg. oxydatum flavum kenőccsel való egyszerű kötés (előzetes mosás nélkül) sima gyógyulást adott. Úgy hiszem Makara-

val, hogy a jodtinctura alkalmazása ily esetekben ugyanígy hat. Nemcsak arretál bakteriumot, nemcsak chemotaxisos hatású, de — s ez a fődolog — elkerülteti velünk a sebkörnyék bőrpiszkának a sebbe való dörzsölését.

BOGDÁN két állításának correcturáját tartom szükségesnek. GROSSICH (legújabb nyilatkozata szerint) nem 10% jodtinctura-higítást, de a hivatalos jodtincturát alkalmazza. Az acetone-alcohol pedig csak úgy hat, mint a jodbenzin: zsirt old, de cserez is.

A GROSSICH ajánlotta eljárás — BOGDÁN módosításával — saját gyér számú tapasztalatom alapján kb. egyértékű a régibb, nehézkes, jodtincturával complicált mosóeljárásokkal.

Úgy hiszem, a historicus igazság szerint BRAUN ajánlására alkalmazta MIKULICZ mosás után a jodtincturát és vele kb. egy időben BOROS.

Fischer Aladár (Budapest):

A GROSSICH—BOGDÁN-féle eljárást utóbbi időben kiterjedten használok. Mindenesetre nagy haladásnak tartom a régi FÜRBRINGER-féle eljárással szemben, mert sok időt takarítunk meg, és a beteget sok maltrahatástól szabadítjuk meg. Különösen két csoportja a betegségeknek az, hol a GROSSICH—BOGDÁN-féle eljárás nagyobb haszonnal alkalmazható, mint a régi methodus. Ezek először a fistulosus esetek; így pl. genyedő lymphomák, cariesek stb. Ezidőszerint épen olyan anyagon dolgozom, hol sok félig szétesett lymphomát van alkalmam operálni és mondhatom, mióta a GROSSICH—BOGDÁN-féle eljárást alkalmazom, jobbak az eredményeim.

A másik csoportja a betegségeknek a hasban levő lobos góczoknál végzett műtétek. Tagadhatatlan, hogy a has dörzsölése, nyomása stb. által, melylyel a kefélés együtt járt, sokszor járulhattunk hozzá az infectionnak a hasban való szétterjesztéséhez; és lehet, hogy talán véletlen, de utóbbi időben, mióta a GROSSICH — BOGDÁN-féle eljárást alkalmaztam, tályogos appendicitisek és peritonitisek esetében olyankor is értem el jó eredményt, milyenben azelőtt talán nem értem volna el.

Róna Dezső (Baja):

A bőrdesinfectiónak GROSSICH illetve GROSSICH—BOGDÁN-féle módja bizonyos esetekben határozott előnyökkel bir a régebbi FÜRBRINGER—AHLFELD-féle eljárás felett. Ilyenek különösen a hasüri lobos folyamatok, melyeknél úgy sem igen maltretáltuk a hasat, nehogy a folyamat tovaterjedését előmozdítsuk s nem hiszem, hogy a peritonitiseknél pl. ezen eljárással minden esetben teljes asepsist értünk volna el s ezen esetekben a jodtincturás desinfectio teljesen equivalens a legpræcisebb FÜRBRINGER—AHLFELD-féle eljárással. Kis személyzettel ellátott nagyobb forgalmú osztályokon az idő és fáradság kimélés is fontos. Ha a sebésznek magának kell a beteget desinficiálni, képzelhető, hogy ez egy dél-előtt 3—4 műtétnél milyen energia pazarlással jár, a melynek megkimélésével a præcisebb operatiohoz több erőnk jut. Nemesak nálunk, hanem Francia- és Németországban általában használatos. Német klinikákon úgy nyilatkoztak «unheimlich einfach» az eljárás s valljuk meg őszintén, hogy ha hozzá voltunk szokva hosszabb procedurával a bőr asepsisét megteremteni, mindannyian azt gondoltuk, hogy az újabb eljárás «unheimlich einfach». Pedig az eredmények igen jók, én legalább több száz esetben alkalmaztam a legkülönbözőbb fajta műtéteknél és az eredménnyel teljesen meg vagyok elégedve.

Fischer Aladár (Budapest):

Az égési sebek kezeléséről.

Az égési sebek kezelése oly fejezetét képezi a chirurgiának, melyen az utolsó évtizedek nagy átalakulásai a sebkezelést illetőleg csak kevés nyomot hagytak, és a köztudatban és a közhasználatban még mindig a régi, a præantiseptikus ærából való eljárások vannak begyökeresedve. Pedig ez a fejezet is fokozott figyelmet érdemel, mikor a fejlődő iparral arányban a főleg robbanások által keletkezett égési sebek és leforrázások nálunk is mind gyakoriabbak lesznek. A budapesti kerületi munkásbiztosító pénztár vezetésem alatt álló sebészti osztályán 1909 január 1-től 1910 április végéig 7200 beteg között 136 jelentkezett égési sebekkel. Minden-

esetre elég tekintélyes szám ahhoz, hogy ezen sebek kezelésének kérdésével behatólag foglalkozzam. Avval eleve tisztában kell lennünk, hogy az ősi megszokott kezelés, — mint a Stahl-féle linimentum calcis és a különféle kenőcsös kötések — alapjában véve helytelen és káros. Az égett bőrfelület alaposan meg nem tisztítható és így a felrakott kenőcsös vagy olajos kötések alatt mint valami thermostatban a baktériumok korlátlanul szaporodnak, annál inkább, mert a secretio nagy és ezen kötések nedvszívó képessége jóformán semmi. Az ilyen kötések alatt az égési sebek napokig fájdalmasak, már csak kissé nagyobb terjedelmű égéseknél is jelentékeny hőemelkedések mutatkoznak, a kötészváltások fájdalmasak, úgy hogy minden kötészváltás a betegre nézve kín, az orvosra nézve pedig kellemetlenség. Kötészváltáskor feltűnik a sebek rendkívüli érzékenysége és genyes lepedékes külleme. A sebek ezen állapota még másodfokú égéseknél is sokáig eltart és így a gyógyulás nagyon elhúzódik, miközben kiterjedtebb égéseknél a folytonos lázak és fájdalmak miatt a beteg egészen leromlik.

Az égési sebeknek kenőcsös, olajos kötésekkel való kezelése tehát jó eredményt nem ad, épen azért az idők folyamán számos másirányú ajánlat merült fel a nélkül azonban, hogy valamelyik általános elterjedést nyert volna. Nem lehet feladatomból mindezek ismertetése és felsorolása, csak az ismertebbekre és aránylag elterjedtebbekre és észszerűnek látszóakra fogok röviden kitérni.

Az égési sebeknél nagy az exusdatió, bő a sebváladék. Azt is tudjuk, hogy a friss seb bekötése után a csak erythemásnak mutató területeken még másnapra, harmadnapra is új hólyagok szoktak képződni. Ezért látszik észszerűnek a szárító és vízszívó porokkal való kötések alkalmazása, hol a seb ily módon kiszáritván, egyrészt a baktériumok részére rontatnák meg a táptalajt, másrészt az újabb hólyagok képződése akadályoztatnák meg. Használtattak erre a célra a zinkoxyd, talcum, bismuthum subnitricum, (Bardeleben), tanninum purum alcoholicum és legújabban a gypszpor. Legnagyobb elterjedésre a bismuthos kötések tettek szert, annál inkább, mert egy német gyár az ipari reklám erejével is propagálja a Bardella-pólya alakjában.

Mi történik egy ily szárító-poros kötés feltétele után? A szárító vízszívó por tényleg szív magába kezdetben folyadékot és az-

után a sebbel érintkező rétegek egy többé-kevésbé összeálló, a sebbel tapadó réteggé alakulnak át, mely folyadékot magába venni nem tud és megakadályozza azt is, hogy rajta keresztül a további sebváladék a kötésbe szivárogjon. Ha az ilyen kötést leveszszük, úgy az égett bőrfelületen egy a hintőporból és sebváladékból képződött crustát találunk, mely csak nehezen és nagy fájdalmak árán távolítható el, a crusta alatt pedig váladékretentio és gennyedés konstatalható. Így volt ez a legújabban ajánlott gypszporos kötéseknel is, melyeket LOBMAYER osztályomon körülbelül 15 esetben próbált ki. A bismuthos kötéseknel a leirtakon kívül még egy körülmény van, a mi azok alkalmazását főleg nagyobb kiterjedésű égéseknél egyenesen tiltja. Ez a körülmény a bismuthum subnitricum veszélyes mérges volta, mely mindig újabb és újabb emberéleteket követel áldozatul, a hányszor ezt a szert — a jól megérdemelt feledésből kiemelve — a sebkezelésben újra alkalmazták, mint azt a legutóbbi időkben a Beck-féle bismuthos sipoly-kezelésnél is láttuk. Ugyanezen szempontból kerülendő, hogy ezekkel is mindjárt e helyen végezzünk az acidum picricum oldatokkal készült kötések is, mely kötések egy időben nálunk is több helyen alkalmazásban voltak.

A hintőporos kezelésnek. tapasztalataim szerint, csak akkor van jogosultsága, ha egészen friss, hólyagokat nem mutató, kisebb erythemás területekre alkalmazzuk, mikor az esetleges későbbi hólyagképződést — lévén itt csak kisebb exsudatióról szó — tényleg meg tudja akadályozni. Jó eredményeket láttam e tekintetben főleg a tanninum purum alcoholicumtól, mely szernek ily irányban való alkalmazását Wein Manótól láttam először.

Theoreticus alapon helyes a Tschmarke által ajánlott eljárás. Tschmarke szerint az égési sebek kezelésénél három célra kell törekednünk: 1. fájdalmak csillapítására, 2. a gyors hámosodás elérésére, 3. az infectió bekövetkezésének megakadályozására. Hogy ez el legyen érhető, az égési seb úgy kezelendő mint bármely más sérülés, azaz a seb lehetőség szerint asepticus állapotba hozandó és ilyen állapotban tartandó. Tschmarke e célból az egész tekintetbe jövő bőrterületnek alapos letisztítását és desinfectióját ajánlja. Az összes hólyagokat és a lehántható epidermis czafatokat eltávolítja, a hólyagokban levő kocsonyaszerűleg alvadt exsudatumot

tupferekkel letörli. Ezután következik a kötés alkalmazása olyképen, hogy az égési seb felületére vékony rétegben (fátyolszerűleg) jodoformgaze terítettik és e fölé steril mull, steril fagyapot, vagy valamely más jó szívó steril kötőszert tétetik vastag rétegben, végre az egész steril Bruns-vattával befödve lepólyáztatik. Ezt az asepticus kötést Tschmarke nyugodtan hagyja, míg az át nem nedvesedik, ha ez megtörtént, a külső rétegeket Tschmarke eltávolítja és újakkal cseréli fel, míg a legbelső rétegeket nem távolítja el, hanem fedve hagyja. Minthogy a sebfelület fent leírt alapos letakarítása igen fájdalmas, Tschmarke főleg, ha kiterjedtebb az égés, æthernarkosist ajánl a letisztítás elvégzésekor.

Wein Manó az általa alkalmazott ú. n. nedves rög alatt való sebkezelést itt közelebbről nem részletezendő theoretikus alaptól kiindulva az égési sebek kezelésére is ajánlja. Eljárása abban áll, hogy épen úgy mint Tschmarke, a kötés alkalmazása előtt az egész égési sebfelületet a legalaposabban letakarítja. Eltávolítja a hólyagokat, az epidermisczafatokat, azután az egész felületet ætheres és sublimatos törülkövel lesúrolja, végül pedig éles kanállal végig sarabolja. Természetesen mindezt narkosisban végzi.

A megtisztítás után a sebfelületet "sublimatoldatban desinficiált kautsuk papirosszeletekkel fedi be, olyképen, hogy ezek egymást zsindelyszerűleg fedve az egész sebfelületet beborítják. A kautsuk papirdarabokat nedves sublimatos mullpólyával erősíti a sebfelülethez és az egész fölé vastag fedőkötést alkalmaz.

A mi már a Tschmarke és a Wein-féle eljárásokkal elérhető eredményeket illeti, mind a kettő az egyéb megszokott eljárásokhoz képest nagy haladást jelent, mert az általános sebkezelési elveket az égési sebekre is kiterjeszteni iparkodnak. Mindkét eljárással érhetők el igen jó eredmények. A Tschmarke-féle eljárásnak hibája, hogy a belső beszáradó és a sebhez tapadó mullréteg alatt egyes esetekben mégis képződik retentio és genyedés, a mikor azután a kemény és tapadó gazerétegek eltávolítása nehéz és fájdalmas. A Wein-féle kezelést Wein Manó osztályán igen sok esetben láttam alkalmazva és alkalmaztam magam is. Az eredmények kitünőek voltak, eltekintve egyes esetektől, hol a kautsuk papírréteg alatt mégis képződött bő secretio és genyedés. Ez pedig nehezen lesz kikerülhető teljesen még a legalaposabb tisztítás mellett is, mert

hiszen a bőrmirigyeket csirtalanítani nem tudjuk. A Tschmarke és Wein-féle eljárás mindamellett — mint megjegyeztem — nagy haladást képvisel, de mindkettőnek hátránya, hogy sok időt vesz igénybe, narkosist igényel, szóval az égési seb ellátása egy egész műtétte dagad és a bőrmirigyek alapos desinficiálásának lehetetlensége ki nem küszöbölhető hibaforrást képez.

Oly eljárást keresve, mely gyors, nem körülményes, és a mellett minden kíváncsolomnak megfelel, az egyszerű pára-kötésekhez jutottam mint olyanokhoz, melyek égési sebeknél a legnagyobb haszonnal alkalmazhatók és melyeket osztályomon már száznál több esetben alkalmaztam. A Tschmarke által felállított követelményeknek a pára-kötések teljességgel megfelelnek. 1. Csökkentik, illetve megszüntetik a fájdalmat és izgalmat; ez a bőrgyógyászatban már rég elfogadott és megállapított tény. Így Török Lajos jeles tankönyvében olvashatjuk az állandó nedves (pára) kötésekre vonatkozólag, hogy «a nedves kötésnek alig változó és a bőréhez hasonló hőmérséke csökkenti az izgalmat és a vele járó exsudatiót.» 2. A hámsejtek a nedves kötés alatt duzzadnak, gyorsan oszlanak és így minthogy kötés-változtatáskor, mint még alább látni fogjuk a fiatal új hám nem sértetik és genyedés által sem pusztul, a hámosodás igen gyors. 3. Megakadályozzák ezen kötések az infectiót az által, hogy a sebváladékot prompt elvezetik és így a váladék pangását és evvel a baktériumok elszaporodását meggátolják. Elkerüljük ezen kötésekkel a crusták képződését és az ezek alatt való genyéképződést, valamint a kötőanyagának a sebhez való tapadását is.

Mindezek, miket legutóbb mondtam, némi magyarázatra szorulnak. Az asepticus sebkezelésről szóló tan t. i. mintegy dogmaképen tanítja, hogy a sebek szárazon tartására és a váladékok elvezetésére a legjobb a száraz kötés. Így is van ez általánosságban, de az olyan sebeknél, melyeknek nagy felület mellett aránylag kis mélységben való kiterjedésük van, (mint pl. égési sebek, horzsolások stb.) a viszonyok mások. Itt a sebváladék leszívása a nagy nyílt felületről a száraz kötés által igen gyorsan, mondhatni hirtelen történik és míg a sebváladék vízátkelésre a porosus kötésen át gyorsan elpárolog, addig a kötésnek a sebbel érintkező rétegeiben a sebváladék többi alkotórészei egy

száraz, szilárd, többé-kevésbé a beszáradt enyvhez hasonló réteget képeznek, mely azután többé semmiféle sebváladékot sem enged át a kötésbe, szóval alatta a váladék pang. Ily esetekben tehát a száraz kötés — épen a kitünő folyadék szívó és elpárolgató képessége folytán — hogy úgy mondjam túllő a célon. Először mohón szívja a váladékot, de azután minden sebváladék számára átjárhatlanná válik. Evvel szemben a nedves kötés, bár vízszívó és vízfelvevő képessége kisebb, lassabban ugyan, de folytonosan és egyenletesen távolítja el a sebváladékot és retentiók létrejöttéhez nem vezet.

Az az egyszerű eljárás, melyet az égési sebek kezelésénél követek és melynek követését igazán ajánlhatom, tehát a következő: a nagyobb hólyagokat eltávolítom, a kisebbeknek ollóval csak a tetejét csípem le, a lógó hámczafatokat szintén leveszem. Mindez fájdalomtalanul történik, ha ügyelünk, hogy a műszerekkel a csupaszon fekvő coriumhoz ne érjünk. Azután az egész égett területet egyszerűen párákötéssel borítom be, mely a belső rétegeiben nedves gazeból, külső rétegeiben pedig nedves vattából áll. A párákötésnek természetesen jól kell alkalmazva lenni, azaz az impermeabilis rétegnek a nedves kötőanyagokat mindenütt borítani kell. Az ily kötés alkalmazása után az égési fájdalom hamarosan megszűnik, mindazok a kellemetlenségek, melyeket a szokásos kenőcs és egyéb kötések alkalmazása után látunk, elmaradnak. A betegek nem lázasak, jó étvágyúak, teljes euphoriának örvendenek. A kötés eltávolítása a legnagyobb könnyűséggel történik, minthogy a nedves gazerétegek a sebhez tapadva nincsenek. A kötésváltást másodnaponként szoktam végezni. Már az első kötésváltásnál feltűnik, hogy az elégett bőrfelület nem gennyes lepedékkel fedett, hanem szép rózsaszínű, nem fájdalmas, úgy hogy tupferrel bátran végig törülhetjük a nélkül, hogy a betegnek fájdalmakat okoznánk. Ezen első kötésváltásnál eltávolíthatjuk a még lógó hámczafatokat és megnyithatjuk a még esetleg keletkezett hólyagokat. Másodfokú égéseknél a gyógyulás 6—8 nap alatt be szokott következni, úgy hogy a seb már kötés nélkül hagyható. Harmadfokú égéseknél is beválik az eljárás, mert a nedves kötés az elhalt részek lelködését elősegíti és megkönnyíti.

A mi azt a kérdést illeti, hogy a nedves kötéshez milyen

folyadékot használjunk, ez véleményem szerint teljesen irrelevans. Csak arra ügyeljünk, hogy valamely erősebben maró, vagy toxicus, vagy az idegvégeket erősen ingerlő folyadékba ne áztassuk a kötszert. Ily nem volna pl. helyes erősebb sublimát, karbol, vagy alkohol oldatok használása. Én rendszeren felhígított Burow-oldatot használtam a kötésekhöz, igen nagy kiterjedésű égéseknél azonban mindenesetre legajánlatosabb physiologikus konyhasó-oldatot használni a kötőszerek beáztatásához.

Tapasztalataim alapján bátran állíthatom, hogy a párákötések alkalmazása az égési sebek kezelését megkönnyíti és meggyorsítja és annak sok kellemetlenségét elveszi, miért is mindenkinek ajánlhatom.

Hozzászólások:

Szigethy-Gyula Sándor (*Kaposvár*):

Hasonlóan párákötéssel kezeli az égési sebeket. Minden tisztogatás nélkül alkohollal kevert Burow-oldattal készített párákötést alkalmaz, s ha nem is tudja azt mondani, hogy a gyógyulás meg rövidül, azonban határozottan csökkenti a betegek fájdalmát.

Poleretzky Endre (*Hatvan*):

Az égési sebek kezelésére a hypertonicus sóoldatokkal készített párákötések alkalmasabbak, mint a physiologicus sóoldatokkal készített kötések. Gyakorlatomban a tömény magnesium sulfat-oldatot használtam, s ki kell emelnem, hogy a magnesium az érző idegvégződésekre gyakorolt bénító hatásánál fogva mint fájdalomcsillapító igen értékes; a hypertonicus oldat osmoticus hatásával mint kiszáritó és váladék felszívó anyag a seb kiöblítését, s így desinficiálását idézi elő. Az ily módon kezelt égési sebek igen gyorsan gyógyulnak, s a feltűnő csekély genyedés miatt igen jó kosmetikus és functionális eredményt érhetünk el.

Dumitrean Viktor (*Budapest*):

Angiomák kezelése alkoholbefecskendésekkel.

Az I. sz. sebészeti klinikán a lefolyt 12 év alatt a hæangioma kezelés legkülönbözőbb módjai lettek alkalmazva.

A gyógykezelés műtéttel, vagy thermocauterrel vagy pedig vegyi eljárással történt.

A *műtéti* eljárás a daganat teljes kiirtásában állott.

Kisebb tumoroknál *Paquelin-égőt* használtunk helybeli érzéstelenítéssel.

Olyan esetekben, hol a daganat nagy kiterjedése vagy elhelyezése miatt nem volt eltávolítható, *conservatív* eljáráshoz folyamodtunk. Mindezen eljárásoknál az volt a célunk, hogy az angioma üregében levő vért megalvaszszuk és ezen alvadék későbbi szervülése által a daganat zsugorodását, illetve megkisebbedését érjük el.

Ezen célból alkalmaztuk a *fém-magnesium* kezelést, mely a daganatnak magnesium-fém-mel való megtüzdeléséből állott. Használtuk ezenkívül még az *electrolysis*t is.

Először SCHWALBE ajánlotta 1876-ban a rendszeres *alkohol-befecskendezést* vérérdaganatoknál. Technikája a következő volt: Koszorúalakban körülbecskendezte az angiomát és több napi pausa után lassankint a daganat centruma felé előrehaladva folytatta a befecskendezést. Az eljáráshoz 40—70%-os alkoholt használt.

Legelső esetében, mely az általam bemutatotthoz hasonló elhelyezést mutatott, igen szép eredményt tudott felmutatni. Két évvel a befecskendezés felhagyása után is az eredmény igen szép volt.

1876 óta időnkint különböző szerzők ajánlották az eljárást, mely azonban daczára egyszerű voltának, még sem talált elég széleskörű alkalmazást.

Az I. sz. sebészeti klinikán első ízben Dollinger tanár alkalmazta (az 1906/7. tanévben) ezen eljárást egy 9 éves leánykánál, kinek az orrtő és a bal szemzúg között volt egy körülbelül kis dió mekkoráságú angiomája. Háromszori befecskendezésre a daganat szépen kisebbedett, de ekkor a szülők a gyermeket kivették a klinikáról s tovább nem észlelhették.

Az elmúlt (1908/9) tanévben Dollinger professor úr megbízásából egy 15 éves fiút kezeltem a klinikán alkoholinjectiókkal, kit a kezelés végén alkalmam volt a budapesti királyi orvosegyesület sebészi szakosztályának 1909 május hó 17-iki ülésén bemutatni. Az eredmény igen jó volt; a daganat, mely a fiú bal felső végtagját majdnem teljesen beborította, elbocsátáskor majdnem teljesen összezsugorodott s helyét lapos tömött resistentia alakjában tapintható kötőszövet foglalta el. A fiú karját, mely azelőtt hasznavehetetlen volt, jól tudta mozgatni és használni.

Több esetben alkalmaztuk az alkoholinjectiót járóbeteg rendelésünkön kisebb angiomáknál. (Így pl. ajkon, szemhéjon, mellkason stb. ülő angiomák-

nál. A daganat megkisebbedése minden esetünkénél hosszabb-rövidebb idő alatt bekövetkezett.

Az itt bemutatott 8 éves *fiúgyermek*nél összesen 5 ízben végeztem alkoholinjectiót; először február hó 22-én. Mindannyiszor chloroformnarkozist alkalmaztunk érzéstelenítésképen. Összesen 78 cm³ 70% alkoholt fecskendeztünk be az angiomába.

Az *eredmény* a betegnél jól észlelhető, az erősen megkisebbedett angioma sok helyén érezhetőek göbök, melyek szervülő vagy már kötőszövetté átalakult vérrögökből állanak. *Felvételkor* az egész jobb felső végtag duzzadt s kékesen elszínesedett erek láthatók rajta, melyek kisebb nagyobb öblöket alkotnak. A könyökizület 90° alatt behajlított merev, hajlítás kevésbé lehetséges, nyújtás sem active, sem passive nem sikerül. *Jelenleg* a kar a könyökizületben 145°-ig úgy active, mint passive kinyújtható. A gyermeknél semmiféle más kezelést a mobilisálás céljából nem alkalmaztunk. A betegnél még lesz szükség befecskendezésre, azonban tekintettel arra, hogy a fájdalmas eljáráshoz fiatal kora miatt narkozisra van szükség, csak nagyobb időközökben alkalmazhatjuk a befecskendezéseket.

Minden esetben *haemangioma cavernosumnál* alkalmaztuk az alkohol befecskendést. Rendszeren 70%-os alkoholt használtunk. Hogy azonban erősebb koncentrációju alkohol sem okoz bajt, azt láttuk, mikor egy ízben egy az ajkon levő angiomába 96%-os alkoholt fecskendeztünk be. A feltűnő csak a szokatlanul heves lobos reactió volt. Az eset szépen gyógyult.

Az *injectióhoz* a rendes Record-fecskendőt használtuk az angioma nagysága, illetve az alkoholmennyiség szerint különböző nagyságban. A fecskendőre vékony tűt alkalmaztunk, hogy a szűrési csatornán vér ne ürüljön.

Érzéstelenítésül a narkozist használjuk olyankor, mikor több helyen nagyobb mennyiségű alkoholt fecskendezünk be. Ambuláns eseteinknél, sőt a múlt évben kezelt 15 éves fiúnál is a későbbi befecskendezéseknél elhagytuk a narkozist a beteg kérésére, hogy a narkozis utáni kellemetlenséget elkerülje és *érezéstelenítés nélkül* dolgoztunk.

A betegek kimondása szerint a *fájdalom* igen heves, de igen gyorsan (körülbelül 14—30 mperez) elmúlik.

A karon levő angiománál régebben *Esmarch-pólyát* alkalmaztunk, de később elhagytuk, mivel elegendő a kézzel való leszorítás is arra a rövid időre, a míg a vér megalvadása bekövetkezik. Olyan helyeken, hol a lefűzés vagy leszorítás nem lehetséges, elegendő bármilyen gyűrűalakú eszközzel való lenyomás által körülvenni a befecskendezés területét.

A befecskendezést néha igen élénk *lobos reactio* követi, mely fájdalmas is, de legkésőbb 8—10 nap alatt elmúlik.

Kellemetlenebb mellékkörülmény az, hogy a bőr néha kisebb területen elhal és kilökődik. Ez többnyire akkor következik be, ha a tű vége közel jut a bőr felületes rétegeihez, vagy az illető helyen a bőr már el volt vékonyodva. Befolyással lehet erre még a befecskendezett alkohol mennyisége is.

Az arczon alkalmazott befecskendéseknel, hol csak igen kis mennyiségekkel dolgoztunk, bőrelhalást nem láttunk.

A SCHWALBE-féle alkohol befecskendezésben tehát igen értékes eljárással rendelkezünk, mely különösen ott, hol kosmetikus szempontból vagy a nagy kiterjedésű daganat miatt műtétet nem végezhetünk, kiválóan ajánlható.

Gergő Imre (Budapest):

Az érvarratok és ératültetések technikája.

Ismerteti azon módszert, melyet hosszabb kísérletezés után tökéletes és megbízható voltánál fogva úgy az érvarratokra, mint az ératültetésekre a legalkalmasabbnak talált.

A módszer CARREL-től ered, [kiépítése körül GUTHRIE, STICH, MAKKAS és DOWMANN szereztek legnagyobb érdemet. Ismerteti az eljárást, úgy, a mint ő. azt végzi.

Az érfal köré, az ércsípő alá physiologiás konyhasóval nedvesített, steril gázcsíkot helyez, hogy az érfal zúzását és a mellett kiszáradását a leszorítás helyén elkerülje. A feles adventitiát a lumenek felett leollózza, az ereknek lumenét physiologiás konyhasóoldattal kifeckskendezi, és azután három átöltő csomósvarrattal egyesíti az érfalakat és pedig először alúl, azután elül közepén és végezetül felül. A harmadik csomósvarrat fonálával folytatja a varrást tovahaladó módon és pedig mialatt a segéd az ércsípőknél fogva az eret 90—100° alatt magafelé rotálja — először az ér hátulso oldalán, majd pedig, miután a segéd az érszorítókat ismét eredeti helyzetükbe visszajuttatta, — az érnek a mellső falán. A varrat technikáját ábrákkal illusztrálta.

Az említett technika szerint GERGŐ kutyán 15 érvarratot és

11 értranszplantációt végzett; a varrások további sorsának tanulmányozása végett a kísérleti állatokat még életben tartja.

A továbbiakban az emberen végzett circuláris varratokról szólt; ezeknek száma csekély. FÁYKISS-nek 1908-iki összeállításában még csak 17 circuláris érvarratot említ emberen.

Ujabban DOLLINGER tanár az art. subclaviát és arteria axillariszt varrta egy-egy ízben; maga ezelőtt 3 héttel 18 éves leánynál az art. radialis varratát végezte a kéztő fölött, közvetlenül az art. rad. oszlása előtt.

Hozzászólás:

Fáykiss Ferencz (Budapest):

GERGŐ nem hangsúlyozta eléggé az intimafelszínek pontos egyesítését és annak fontosságát. Azon vizsgálatok alapján, a melyeket RÉCZEY professor úr klinikáján 4 év óta állatkísérletekkel végeztem, arra a tapasztalatra jutottam, hogy az intimafelszíneket nagy kiterjedésben kell összefektetni. ENDERLEN is hangsúlyozza ezt s azt mondja, hogy az intimafelszíneknek nagykiterjedésű összefektetése nem történik a luman rovasára. A Carrel-féle eljárást a BRIAN, Jensen-féle eljárással combináltam, azaz a három egyszerű csomós varrat helyett három *U* alakú csomós varratot alkalmaztam, az *U* alakú varratok kifordítják és összefektetik nagy kiterjedésben az intimafelszíneket s a műtét további részében nem kell többé ügyelni az intimafelszínek összefektetésére. Különösen jó ez abban az esetben, a mikor lumenkülönbség van a két összevarrandó edény között, pl. ha a vena jugularist transzplantáljuk a carotisba, akkor ugyanis az *U* alakú varrattal többet öltünk a nagyobb lumenű venából és kevesebbet a kisebb lumenű arteriából, azaz hozzáformáljuk a vena lumenát az arteriához. Körkörös varrataimról a magyar sebésztársaság második nagy-gyűlésén, arteria-transzplantációimról a múlt évi nemzetközi orvoscongressuson számoltam be.

Bakay Lajos (Budapest):

Egy præparatumot mutat be, a mely a Payr-féle hydrokephalus műtét után nyerődött. PAYR-nak a gondolata, hogy az érdarabot kivegyük környezetéből és más czél szolgálatába osszuk be, szintén az érvarrat diadala. Tényleg sikerül, a mint a készítmény mu-

tatja, egy v. saphæna darabot átültetni úgy, hogy egyik végét az aggyomorba süllyesszük be, a másikat a sinus sagittalisba varrjuk be oly módon, hogy a billentyűk felfelé tekintsenek s a vér visszafolyását megakadályozzák.

Hogy mennyiben fog ez a műtét segíteni hydrokephalusnál, azt egy esetből levonni nem lehet. Esetünkben a gyermek műtét után 7 hétig élt, a fejkerület csökkent, intereurens bajban halt meg.

Annyi bizonyára értékes tény, hogy a szabad-értransplantatio útján az érdarabot más célra is felhasználjuk, nemcsak vér szállítására.

Gergő Imre (Budapest):

Kiemeli, hogy a rendelkezésére álló rövid idő miatt nem tárgyalhatta behatóbban az ismertetett módszer egyes fázisait; FÁYKISS tagtárs úr felszólalására megjegyzi, hogy a három, kétfően alkalmazott csomósvarrattal egyrészt az intimafelszíneket fektetjük pontosan egymásra, másrészt pedig a három csomósvarrat megfeszítése mellett legkönnyebb a tovahaladó varratnak az alkalmazása is.

Bakay Lajos (Budapest):

Csontüregek és csonthiányok pótlásáról.

Röviden óhajtok beszámolni azon kísérleteimről, a melyek odairányultak, hogy a főleg osteomyelitis acuta, chronica és the. következtében támadt csontüregeket vagy végtagsontbeli hiányokat jobban tudjuk pótolni, mint a hogy az az eddigi, rendelkezésünkre álló eszközökkel történt. Mindenki tudja közülünk, főleg az, a ki foglalkozása folytán csontbetegségekkel sokat bajlódik, hogy mit jelent az, ha csontüreget, a mely a beteg gócz eltávolítása után támadt, sikeresen vagyunk képesek pótolni. Nem célom, hogy sorba vegyem a SCHEDE-féle véralvadéklomb, a SENN-féle decalcinált csonttörmelék, a FRÄNKEL-féle kovasavas pép etc. méltatását. Ezek ma már a kérdésnek csak historicumához tartoznak. Egy maradt meg közülök, mint a legjobb, a *Mosetig-féle jodoform plomb*. Jelentősége nagy, mert a helyett, hogy a csontüreget kitamponáljuk és további sorsát a sarjadásra bizzuk, olyan anyagot viszünk belé, a mely után a bőr elzárható, a mely felszívódik s helyét az

egészségesen sarjadzó csont foglalja el. Ennek a plombnak, mely sok esetben bevált, lényeges hibái is vannak: ha nem fedik legpontosabban a lágyrészek, akkor kiürül; általános és localis intoxicatiót okozhat; továbbá, ha a plomb megmozdul s a lágyrészek közé kerül, sokáig sipolyokat tart fenn, a melyek a környező bőrt váladékukkal igen megviselik. A jodoformplomb pótlására alkalmaztam a bismuthplombot. Első eredményeimet ezelőtt két évvel volt szerencsém az Orvos-Egyesület sebészeti szakosztályában bemutatni. A gondolatot a bismuthplomb alkalmazására a Beck-féle bismuthpastakezelés adta meg. Abban az időben ugyanis nagyon sokat vártak a gümös csontsipolyok, valamint a csontvelőgyulladás és genymell után támadt sipolyok gyógyításában is ettől az eljárástól. Kezdetől fogva eltérőleg alkalmaztam ezt a methodust. Ismertem ugyanis Kocher egy régi dolgozatát, a melyben beszámol a secundär varratok alkalmával a tőle ajánlott bismuthpor-behintésről s a melynek a végső conclusiója az, hogy a sebfelületre hintett bismuth felszívódik és nagy mennyiségben káros hatást fejt ki. Én tehát sokkal kevesebb bismuthot használtam és a vaselin helyett rosszul resorbealódó paraffint. Eredményt a sipolyok kezelésében nem értem el, amennyiben a végleges gyógyulás ép úgy késett, mint más eljárásakor, de hatására vonatkozólag leszűrtem a következő tapasztalatokat:

1. Minden esetben csökkentette a transsudatiót, tehát a váladékképződést, így mint adstringens szerepelt.
2. Vérző sarjak esetében a vérzést csökkentette.
3. Többszöri alkalmazása a lázat megszüntette, a secundär fertőzést csökkentette, amennyiben a talajt bacteriumok megtelepedésére alkalmatlanná tette.

Ezek a tulajdonságok voltak azok, a melyek arra indítottak, hogy bismuth-plombokat készítek. Ha az üregbe a massa bekerül, némileg vérzést csillapít, a váladékképzést csökkenti, s a bacteriumok nem szaporodnak. Most már azon kellett gondolkoznom, mi volna az üreg leghelyesebb «kikészítése» a plombozásra, tekintve természetesen attól, hogy az ember minden lehetőség szerint a kórosat eltávolítja. Leghelyesebbnek találtam a Lennander-féle eljárást, a ki Phelps szerint a csontüregeket is kikeni tömény karbololdattal s 95%-os alkohollal mossa utána ki. Len-

nander szerint ez az eljárás csökkenti a váladékképzést és a műtét utáni fájdalmat.

A fentiek alapján azután megszerkesztettem a plombot úgy, hogy egy nehezebben felszívódót készítettem, a melyben 5—10 gr. bismuthum subnitricum, 20 gr. cera alba és 40 gr. paraffin volt és egy könnyebben felszívódót, a mely eleinte úgy készült, mint a Mosetig-féle jodoformplomb, csak hogy 5 gr. bismuth esett az 50—50 gr. sesamolajra és cetaceumra, később Winternitz ajánlatára cera japonicat alkalmaztam, a mely magas olvadás-fokú, könnyen felszívódó zsiradék. Adott esetben a plomb készítésekor mindig az a cél vezetett, hogy a csontüregbe ne jusson több tiszta bismuth, mint $\frac{1}{2}$, legfeljebb 1 gr. A plomb alapanyagát alkotó masszát, úgymint a viaszt és paraffint vagy a cetaceumot és a cera japonicát mindig előbb olvasztottam fel és steriliztem, csak mikor 60°-ra lehült, akkor adtam hozzá a szükséges bismuthmennyiséget, nehogy a magas hőfok miatt nitritkiválás jöjjön létre.

Természetes, hogy a csontüregbe plomb alakjában bevitt $\frac{1}{2}$ —1 gr. bismuth nem hoz létre semmiféle mérgezési tünetet sem. Harmincz esetünkben, a melyet mindvégig megfigyelés alatt tartottunk, a miatt, mert a Beck-féle pasztával annyi mérgezés fordult elő, nem voltunk képesek legcsekélyebb nyomát sem megtalálni a bismuthmérgezésnek, soha a legkisebb fekete szegélyt sem láttuk a fogak körül.

Ujabban Novák—Gütig vizsgálataiból tudjuk, hogy bizonyos bakteriumok munkája folytán a bismuthum-subnitricumból nitrit-leválasztás történhet s így nitritmérgezés jöhet létre. Úgy hiszem, hogy ez a fenyegető veszély már csak azért sem érheti utól a plombokat, mert azok létele úgyis a feltétlen tiszta környezethez van kötve, rothasztó bakteriumok jelenlétében szétesnek és kiürülnek.

Az eredmények a plomb benmaradását illetőleg határozottan jobbak, mint jodoformplombnál. Harmincz esetünk közül négyben ürült ki a plomb. Mind a négy esetben nagy lágyrészhány volt jelen, úgy hogy a plombot csak próbaképen, annak benmaradó képességére alkalmaztuk. Általában mondhatjuk azonban, hogy a bismuthplomb benmarad sok olyan esetben is, a mikor nem igen tudtuk lágyrészszel tökéletesen fedni. Tapasztaltuk továbbá, hogy a lágyrészek jobban tűrik a kiürülő bismuth-, mint a jodoformplombot.

A bismuthplomb igen vékony sipolyon, rendkívül lassan, alig észrevehető módon folyik ki és semmiféle kellemetlenséget nem okoz a bőrön. Van szerenésém bemutatni nyolez plombált beteg *X* sugaras képét, a melyen láthatjuk, hogy a nehezen felszívódó anyaggal plombált csont még másfélév után is tartja a plombot, míg a könnyen felszívódó anyaggal kitöltött csontüregben már 6 hónap múlva a helyettesítő új csont structurája látszik. Szövet-tani vizsgálatot is végeztem s a nyert mikroszkópos képek körül-belül igazolják azokat, a melyeket SEHR nyert a paraffin lágy-szövetek közt történő resorptiójakor.

Újabban olyan anyagot iparkodtam kísérleteim körébe vonni, a mely még sokkal kevésbé hat idegentestszerűleg a szövetekre, mint a bismuthplomb. A cél, a mit elérni akartam, az volt: olyan anyagot keríteni, a mely, ha a plomb meglazulása esetén a csontüregből a szövetek közé jut is, ott is begyógyulhasson, s ne képezzen sipolyjáratot. Ilyen anyagnak gondoltam a fibrint. Két körülmény vezetett arra, hogy a fibrinben keressem ezt az anyagot. Először úgyszólván a legrégibb eljárás a csontüregek kitöltésére a SCHEDE-é, a ki erre a célra véralvadékokat használt, bizonyára azzal a számítással, hogy a véralvadék kiváló fibrinje szervülni fog; másodsor BERGEL legújabb vizsgálatai bizonyítják, hogy a fibrinnek a szervezet háztartásában védő és gyógyító szerepe van. BERGEL szerint leucotactikus, hyperämizáló, fermentatív és kötőszövetképző hatást fejt ki. Csonttöréskor a restitutio létrejövésére főszerepe van, callus-képző szerepét a kísérleti tények egész sora bizonyítja. Miután tengeri malaczokon tett kísérletek alapján meggyőződtem róla, hogy a fibrin tényleg hamar begyógyul az izmok közé is és a szöveti kép a Bergel vizsgálatainak megfelelő: plombot készítettem belőle úgy, hogy egyenlő mennyiségű fibrint és cetaceumot olvasztottam össze, kevés bismuthot adva hozzá, hogy *X* sugárral ellenőrizhető legyen. Még csak három esetben kíséreltem meg a plombozásnak ezt a módját s így, bár logikus felépítésűnek tartom, nem nyilatkozhatom még róla. A három eset közül egyben kiürült a plomb, ez az eset azonban nem számítható a módszer rováására, mert phlegmonosus lágyrészek közt történt a plombozás.

Kísérleteimet ez irányban folytatom, ugyanis több nehézség mutatkozik a módszer kidolgozásánál, többek közt a sterilizett fib-

rinnek a megszerzése. Az eddig felhasznált anyagot MERCK volt szíves rendelkezésemre bocsátani. A steril fibrint újabban MERCK substitol cím alatt forgalomba is hozta, nem tudom, túl magas ára nem lesz-e akadálya elterjedésének.

Kísérleteim során azokra az esetekre is rá kellett térnem, a hol nem csonttüreggel, hanem csonthiányynyal volt dolgom. Minden-kivel megtörtént már, hogy a csöves csontok gümös megbetegedése vagy heveny csontvelőgyuladása után a csontfolytonosság újból való helyreállítása képezte a legnagyobb gondot. Ezek közül az esetek közül olyanokban, a hol a csövescsont testének egy darabja hiányzott, de a hiányzó csontdarabnak a csonthártyája, ha csak foszlányokban is, de összeszedhető volt, úgy jártam el, hogy a két csontvéget közbeiktatott galalitdarabbal kötöttem össze s erre ráfektettem vagy varrtam a megmaradt csonthártyarészeket. A galalit sajtanyagból készül, könnyen sterilizálható, meleg állapotban közönséges tüvel is varrható, kihülve pedig csontkeménységű. Használatára az vezetett, hogy a belőle készült Murphy-gombok a béltractusban olyan könnyen felszívódnak. Két év előtt az Orvos-Egyesület sebészeti szakosztályának gyűlésén mutattam be ilyen prothesist, tehát mielőtt még KUKULA cikke a galalitprothesisekről megjelent. A galalit hamar felszívódik s helyét csontanyag foglalja fel.

Abban az esetben, ha a csonthártya is teljesen tönkre ment s a csövescsontnak csak a két ízvége maradt meg, akkor a szomszéd végtágról vett csonthártyacsontlemezt használtam.

A csövescsont testének pótlására a csonthártyacsontlemez ugyanarról az egyénről talán BIER végezte először, a midőn sarkoma miatt kiirtott testét a felkarcsontnak pótolta a tibiából nyert csonthártyacsontlemezrel. Ez a módja a rosszindulatú daganatok miatt eltávolított csontrészek pótlásának azután elég gyakori az irodalomban. Nem találtam azonban nyomát annak, hogy gümös csontgyuladások, vagy heveny csontvelőgyulladás után támadt csonthiányok pótlására gyakrabban használták volna. Ez utóbbinak oka valószínűleg az a körülmény, hogy mindegyik szerző hangsúlyozza, miszerint az átültetett csonthártyás csontdarab okvetlenül szükséges, hogy minden oldalról aseptikus sebfelszínekkel legyen körülvárva, különben elhal. Az újabb vizsgálatok arról győzték meg, hogy a csontlemezrel együtt átültetett csonthártyának igen nagy

ellenálló képessége van, úgy, hogy feljogosítva éreztem magam olyan esetben is használni, a mikor nem tudtam teljesen aseptikus környezetet teremteni az átültetett csonthártyás csontlemeznek. Három esetem Röntgen-képét van szerencsém bemutatni, mind a három esetben a tibia testét kellett pótolnom. Röviden vázolom azt az eljárást, a melyet átültetéskor követtem. A csonthiány helyének megfelelő lágyrészt, ha onnan sipolyok vezettek ki, feltártam, a még eltávolítandó nekrotizált csontrészeket eltávolítottam, s ezután a lágyrészeket, a mennyire lehetett, összehúztam. Két-három hét múlva, a mikor a beteg lázталanná lett s a fedetlen szövetek egészségesen sarjadztak, végeztem a szomszéd tibiáról vett csonthártyás csontlécczel az átültetést. Felkerestem a csontvégeket s bronzaluminium fonallal odaöltöttem az új csontlemezt. Mindenik esetemben a leggondosabb X sugaras ellenőrzésnek vettem alá a végtagot. Minden két hétben iparkodtam a legfinomabb structurás felvételt készíteni. Egy esetben pedig a beteg sajnos intercurrent betegségben pusztulva el, pontos szövettani vizsgálatot is eszközölhettem. Csupán egész röviden foglalom össze vizsgálataim eredményeit a következőkben:

1. Ha nem is vagyunk képesek az átültetett csonthártyás csontlemeznek teljes aseptikus környezetet alkotni, továbbá, ha nem is tudjuk tökéletesen fedni lágyrészekkel, azért a transplantatio sikeres lehet még akkor is, ha a csontlemez hetek múlva kiürül, mert a csonthártya az alatt megtapad és osteoblast rétege bámulatos gyorsasággal rak le osteoid anyagot.

2. Úgy az X sugaras képek, mint a szövettani készítmények azt bizonyítják, hogy az átültetett csontlemez minden esetben fel szívódik teljesen, csak mintegy természetes prothesis szerepel addig, a míg csonthártyája pótlásáról gondoskodik. Ez fedi AXHAUSEN szövettani vizsgálatait.

3. A csonthártyás csontlemez átültetésének előnye a tisztán csak csonthártya felett az, hogy a hozzátartozó csontlemezzel vett csonthártya cambium rétege, az osteoblast-réteg, teljesen sértetlen marad.

4. Bármilyen vékony csontlemezt ültetünk is át, az annak a helyére kerülő osteoid-szövet semmivel sem marad vastagsági átmérőjében azon két csontvég mögött, melyet összeköt.

5. Hogy vajjon az átültetett csontlemez resorptiója és az újonnan a csonthártya által lerakott osteoid-anyag mészsólerakódása közt van-e összefüggés és milyen, arra talán későbbi vizsgálódásaim adnak választ.

Az összes fenti tapasztalatokat érvényesíteni tudtam az egyik bemutatott esetben. Itt a gümős folyamat a tibia egész testét elpusztította, valamint a felső ízületi véget is, ez utóbbiból úgyiszólván csak a porcogós ízületi felszint viselő részlet maradt ép. A háromszori műtéti beavatkozással sikerült a tibia térdizületi végét bismuthplombbal kitölteni, a diaphysis felső részének megmaradt csonthártyafoszlányait galalit prothesis felett összeszedni, végül az alsó hiányzó csonthártyájú részt csonthártyás csontlemezrel pótolni, a beteg erősítő sinnel saját lábán hagyta el a kórházat.

Alapy Henrik (Budapest):

A proctoclysis technikája.

Az indicatiók mellőzésével csupán a proctoclysis: physiológikus sóoldatnak a végbélbe cseppenként való bebecsátása kiviteléről szól. Számos nehézséggel kell megküzdeni, a mi csak a részletekre való pontos ügyelés mellett lehetséges. Két erre szolgáló készüléket mutat be, mindkettőt a vele kapcsolatosan alkalmazandó ültető készülékkel együtt. Az egyiket a MURPHY-féle műszer módosításával előadó szerkesztette. Gyermekek számára való, kiknek ülő helyzetben való megtartására külön segédeszközre van szükségünk, kinél a végbélcső oly módon erősítendő meg, hogy nyugtalankodás mellett se csuszszék ki és eltörés ellen azáltal biztosítandó, hogy fémből van csinálva. A sós vizet LAUTENSCHLAGER-féle villamos forraló melegíti. A cső megszorítva sehol sincs, a cseppenként való befolyást az által érzük el, hogy a vízszinkülönbség körülbelül 30 cm.-nél többet ne tegyen ki. Ez az apparatus nagyon jól működik, segélyével 24 óra alatt 2—4 litert könnyen be lehet juttatni a bélbe. Hátránya az aránylag magas ár és az, hogy csak ott lehet használni, a hol villamos csatlakozás van.

A másik bemutatott készülék a MAGNUS-MURPHY-féle apparatus, melynek megértéséhez némi magyarázat szükséges. T. i. a kifolyó cső «Klemmer»-rel van megszorítva. Már pedig előadó

sokszor hangoztatta, hogy a kifolyó cső minden megszorítása illuzoriussá teszi a proctoclysiszt. Mert a vastagbél felszívó képessége nem mindig egyforma. Ha a víz benne meggyűlik, székelési inger támad és ekkor multhatatlanul szükséges, hogy a kipréselt víz és gázok *akadálytalanul* tudjanak regurgitálni a víztartóba. ha ez nem lehetséges, mert a cső meg van szorítva, akkor a víz az ágyba folyik, a cső kiesik, a súlyos beteget minduntalan bolygatni kell stb.

A bemutatott készüléken azonban a kifolyó cső meg van ugyan szorítva, de Y-szár segítségével második út vezet egy tölcserbe, honnan a víz a tartályba folyik vissza.¹ A tartály vacuum-melegítő, melybe körülbelül 60° C hőmérsékű sós vizet öntve, ezt a hőfokot a víz órákon át megtartja. Egy beiktatott üveggolyóban a csepegés módját pontosan lehet ellenőrizni. A végső előtt beiktatott hőmérő pedig a víz hőmérsékét oly helyen mutatja, mely a végbélesőhöz már közel esik. Aránylag nem drága,² mindenütt igen jól használható készülék. A felültetést kétszer megtört, szabályozható ágybetéttel érjük el, melyben a beteg kényelmesen és mindig szárazon ül.

Előadót az indítja e készülékek bemutatására, mert az irodalomban mindennapos az az állítás, hogy a proctoclysiszt megkísértették, nem vált be, és így ismét visszatértek a «megbízhatóbb» hypodermoklysishez. Már pedig ez utóbbi barbár és egyáltalán nem oly bő folyadék mennyiségeket bejuttató módszer, melyet legjobb volna egészen kiküszöbölni. A proctoclysis akkor nem válik be, ha a módszert hibásan alkalmazzák.

Dollinger Gyula (Budapest) :

Súlyos arczidegzsábáknak mély alkoholbefecskendésekkel való gyógyítása.

Azelőtt ezen betegség miatt a Gasserduczot távolította el, később a trigeminus győkeit húzta ki az agyacs alól. Eredményei

¹ Ennek az a nagy előnye van, hogy a víztartót kissé magasabbra lehet emelni (50—60 cm.-ig), a mi a kifolyást a szorítóval együtt jól szabályozza, a visszafolyást ellenben még sem gátolja.

² Kapható SZIKLA D. műszerésznél, Budapest, Károlykörut. Ára 60 K.

ugyan ezen eljárással igen kielégítők voltak, de az operáció igen nagy és azért örömmel ragadta meg az alkalmat reá, hogy ezen legkinzóbb bajt egy összehasonlíthatatlanul kisebb beavatkozással gyógyítsa meg.

Ezen eljárás abban áll, hogy 2—3 köbcentiméter 80 %-os alkoholt fecskendez az idegágak kilépési helyéhez a koponya alapra.

Ezután leírja a befecskendezés technikáját, a melyet jól be kell gyakorolni. A reactió igen csekély, az arcz egy kissé megduzzad, a mi 2—3 nap alatt rendesen elmúlik. A fájdalom miatt a betegek nem panaszkodnak, még ha nem is alkalmazunk a befecskendezés alatt narkotikumot, mert sokkal nagyobb fájdalmakat szoktak meg.

Eddig 14 beteget gyógykezelt ezen eljárással. Az arcidegzsába 2—22 esztendeig állott fenn, sok betegnek se éjjele, se nappala nem volt fájdalom nélkül, és a belgyógyászati kezelés már semmi javulást sem tudott felmutatni. Ezen 14 beteg közül 8 beteg egy befecskendésre azonnal elveszítette fájdalmait, 3 betegnél két befecskendésre volt szükség, egy befecskendezés után némi bizsergése maradt vissza három betegnek és ezek közül egynél egy fél esztendő múlva a befecskendést meg kellett ismételni. Lehetséges, hogy azon betegek közül, a kiknek jelenleg fájdalmaik nincsenek, egyik-másiknál még talán az eljárást meg kell ismételni, de még ha ezen befecskendezésekre többször is volna szükség, akkor is ezek összevéve sokkal kisebb beavatkozást képeznek, mint azon nagy műtétek, a melyeket ezelőtt még rövid idővel a sebész e borzasztó betegség miatt végezni kénytelen volt. Igen nagy haladásnak tekinti ezen módszert a súlyos arczidegzsábák terén és azért a legmelegebben ajánlja.

Gellért Elemér (Budapest):

A környéki érzéstelenítés.

Bármennyire fejlesztjük is az általános bódítással való érzéstelenítés technikáját, képezzünk ki speciális narcotiseuröket, szerkesztünk pontosan adagoló gépeket; bármennyire visszaszorítjuk is a veszélyesebb chloroformot a veszélytelenebb s korábbi morphin injectióval, scopolaminnal, veronállal kombinált jobb aetherrel szemben:

az általános bódítás még ma is veszélyes beavatkozás. (Narcosis halál, postnarkoticus halál, pneumonia stb). A gerinczvelő-érzéstelenítést illetőleg sem kristályosodtak ki egységesen a nézetek. Némelyek igen kiterjedten használják, mások mint mi, HERCZEL tanár osztályán, a minimumra reducálják. A medulláris érzéketlénítés veszélyei nagyok (abducens, légzési hűdések, meningitis, nagy főfájások), technikája nehéz és az érzéketlenség az esetek körülbelül 1-2%-ában egyáltalán nem következik be. Ma az érzéketlénítés legveszélytlenebb módja kétségtelenül a helybeli anæsthesia, melynek hatása, ha technikáját bírjuk, biztos; alkalmazhatóságának határai pedig eléggé kiterjeszthetők. Ezen abszolút veszélytelensége és az általános narkozis és gerinczvelői érzéstelenítés feletti egyéb nagy előnyei miatt 1909 szeptember óta, tehát körülbelül $\frac{3}{4}$ éve HERCZEL tanár vezetése alatt álló sebészeti osztályon kiterjedten alkalmazzuk a localis anæsthesia módjai közül a környéki érzéstelenítést, melynek lényege az, hogy a folyadékban bevitt vegyszer az idegek vezető képességét megbénítja (anæsthesia) v. lefokozza (analgesia). Az utóbbi esetben a betegek érzik, hogy a műteti területen történik valami, de a fájdalmat nem percipiálják. Az eljárás felfedezése körül nagy érdemeket szereztek HACKENBRUCH és BRAUN, újabb tökéletesítéséhez hozzájárultak NASTKOLB és LICHTENBERG.

Az eljárás technikáját illetőleg BRAUN előírásához tartottuk magunkat. Az érzéketlénítéshez kizárólag a hőchsti gyár «*novocain-suprarenin A.*» jelzésű tablettáit használjuk, úgy, hogy belőlük steril physiologicus konyhasós vízzel 1%-os oldatokat készítünk. Ebből az oldatból 50—70 cm³-t is lehet befecskendezni anélkül, hogy bármily — csak muló — kellemetlenséget is okozna; rendszeren azonban pl. egy sérvhez 25 cm³ is elég. Az oldat befecskendezéséhez 5 cm³-t befogadó, térdhajlattal bíró, a heidelbergi DRÖLL cég által NASTKOLB előírása szerint e szélra készült fecskendőt használunk azért, mert kis ürfogatú fecskendővel nem pazarlunk feleslegesen sok folyadékot. Az egyes műtétek érzéketlénítési technikája közül e helyen csak hármat ismertetek és pedig a strumaét és sérvét, mert a strumánál kidolgozott s a sérvnél LICHTENBERG által módosított technika még BRAUNNAK 1905-ös kiadású közkézen forgó kézikönyvében nem foglal-

tatik benn és «Beiträge zur klinischen Chirurgie» 1909-iki évfolyamában van leírva; LICHTENBERG közlése pedig a «Deutsche Medizinische Wochenschrift» 1909. évi 16. számában jelent meg. Közölni bátorkodom továbbá a BRAUN-féle nodus műtéteknél alkalmazott érzéketlenítési eljárást azért, mert az érzéketlenség itt is teljesen felér az általános bódítással, melynek tudvalevőleg igen mélynek kell lennie, hogy a beteg sphincterét ellazítsa. Tekintve ezen kis beavatkozás gyakoriságát, óhajtandó volna, hogy számára ezen érzéketlenítési mód minél szélesebb körben elterjedjen.

A strumánál a műtéti területet majdnem kizárólag a musc. st. cl. mastoid. hátsó szélétől jövő érző idegek látják el. Intra-cután befecskendezett 1 %-os novocain oldat kis mennyiségével megjelöljük magunknak azon pontokat, honnét a további szükséges folyadékmennyiségeket fogjuk befecskendezni. Az így kiemelkedő beszűrési pontok száma és kiterjedése függ a struma alakjától és nagyságától; rendszeren 5—6 elég. Az ábrán a középső és b. o. lebenyt akarjuk kiirtani. Az 1. és 2-vel jelzett pont a musculus st. cl. mast. elülső szélén van és pedig az 1. a lebeny felső széle és bőrmetszés felső vége felett 1—2 cm.-nyire; az alsó a sternalis tapadáshoz közel, a 3-ik a jugulumban, a 4-ik a bőrmetszés medialis vége előtt, az 5-ik a daganat belső, felső széle felett. A megjelölés által elődomborodó s kényelmes tájékozódást nyújtó pontokból a befecskendezést a beteg nem érzi.

A befecskendezést rendszeren az idegek eredése felől (2-ös pontból), ez esetben a st. cl. mast. elülső szélén fekvő pontból kezdjük meg. A 6—8 cm. hosszú tűvel beszűrünk a fascián keresztül a strumát fedő gégeizmok közé, vigyázva az edényekre s visszahúzás közben deponáljuk a folyadékot. Ugyanerről a helyről jobbra és balra, az 1. és 3-as pontok felé adunk 1—1 fecskendővel a fascia alá, további 5—5 cm³-t a fasciába azután ugyanúgy a bőr alá fecskendünk. Hasonlókép járunk el a többi pontból kiindulól is. Jól tesszük, ha a 3-as vagy 5-ös pontból a gége elülső felületét is érzéketlenítjük. Az érzéketlenítés kivitele sokkal rövidebb idő alatt meg van, mint elmondása. Ezután várunk 10 perczig; ezalatt beáll a teljes érzéketlenség. A struma műtéte hasonlíthatatlanul kiméletesebb így, mint a SCHLEICH f. infiltratiós anæsthesissal. A fejen

és nyakon végzett egyéb műtéteknél a technika még sokkal egyszerűbb. Az érzéketlenség szintén teljes.

Teljes anæsthesissal operálhatjuk a **szabad és kizárt lágyék és czombsérveket is**. Itt a befecskendezési pontok a sp. ant. sup.-tól befelé 3 ujjnyira, a 2. és 3-ik a sérvnyak 2 oldalán a 4-ik a scrotum felső részének közepén van. Itt is minden pontból az idegek lefutásának irányában és a pontoktól egymás felé adunk subfascialisan, fascialisan és subcután 5—5 cm³ folyadékot. A sérv medialis oldalán levő pontból subfascialisan kifelé a periosteumig szúrva a nervus ileoinguinalist biztosan bénítjuk. A scrotumon levő 4-ik pontból a scrotum bőrét keztyűujjszerűleg befordítjuk és a sérv repositiója után ujjunk controlja mellett a mélyebben fekvő szövetekbe injiciálunk és ezzel megszüntetjük magában a peritoneum pariet-ban és a præperitoneális zsírszövetben az idegek vezetését. Ha a funiculus külön izolálható, akkor jó magasan ide is deponálhatunk 1 fecskendővel. 8—10 percz múlva teljes érzéketlenség mellett operálhatunk. Ha az anæsthesiát jól végeztük, akkor még a periton. pariet. vongálása sem fájdalmas. Természetes — és tán felesleges is mondanom — hogy kerülnünk kell a szövetek tulságos durva bántalmazását s lehetőleg finoman és élesen igyekezzünk dolgozni, hogy a durva bántalmazás érzését is elkerüljük.

Direkte frappáns a végbél érzéketlensége, ha ezt helyesen végezzük. A 4 kiindulási pont közül az 1. az anus és bőr határán a rafeban felül, 2., 3. jobb illetve baloldalt, a 4-ik pedig alul középen van. A megejtett és egymást összekötő subcután befecskendezések után a perianalis zsírszövetbe fecskendünk 1—1 cm³-nyi adagot, ezután bal mutatóujjunkat a végbélbe vezetve, ennek ellenőrzése mellett a külső kiindulási pontokból a sphincter fölött a végbél nyálkahártyája fölé is fecskendünk 5—5 cm³-t. 8—10 percz múlva teljes érzéketlenség mellett feszíthetjük szét a sphinctert s végezhetjük a nodusok eltávolítását bármely módon.

Érdemesnek tartom külön felemlíteni, hogy az érzéketlenítésnek ezen módja kitűnően bevált a mobilis retroflexio uteri typicus műtéténel, az Alexander-Adams-féle antefixatiónál. Per analogiam a lig. rot.-ba kell befecskendeznünk 1—1 cm³-nyi adagot; a proc. vaginalis periton. vongálása nem lesz fájdalmas.

Hogy a technika megtanulása után mennyire ki tudtuk terjeszteni a környéki érzéstelenítésben való operálást bizonyítja, hogy míg 1909 szeptemberé előtt 951 műtét közül:

localis érzéstelenítésben	139 = 14·5% (SCHLEICH)
általános	805 = 84·6%
lumbalis	7 = 0·8%

műtétet végeztünk; addig 1909 szeptembere óta végzett 951 műtét közül:

localis érzéstelenítésben	469 = 49·3%
általános	476 = 50 %
lumbalis	6 = 0·7%

műtétet végeztünk.

A környi érzéstelenítéssel végzett műtéteink részletezve a következők: (Ezen műtétek között nem foglaltatnak azon, szintén nem csekély számúak, melyeket HERCZEL tanár úr ugyanezen idő alatt magángyakorlatában végzett.)

Fejen, arczon, nyakon:

Ajakrák műtété	9
Nyaki mirigykiirtás	10
Parotis tumor	2
Struma	15
Salolith	1
Atheroma	9
Gégemetszés	10
Összesen	56

Mellkason, háton:

Bordacsonkolás	5
Emlőrák	4
Zsirdaganat (a háton)	2
Jóindulatú emlődaganat	3
Összesen	14

Sérvek (kizárt és szabad lágyéksérvek, köldök és

czombsérvek)	247
Varico-hydrocele	27
Alexander-Adams műtét	7
Összesen	281

Hason:

Gastrostomia	7
Jejuno-gastrostomia	5
Colostomia	6
Laparatomia	5
Összesen	23

Ivászerveken és hólyagon:

Castratio	6
Magas hólyagmetszés	2
Méhkaparás és ékkimetszés	17
Összesen	25

Végbélen:

Nodus műtétek:

thermocauterrel	32
Withehead szerint	5
Sphincterotomia	9
Összesen	46

Végtagokon:

Varix műtete (Trendelenburg)	5
Benőtt köröm	3
Panaritium	7
Kisebb cariesek az ujjakon	4
Összesen	19

Végösszeg: 464.

A környéki érzéstelenítéssel elért érzéketlenítéssel nem csak mi, de betegeink is meg voltak elégedve. Ha a teljes érzéketlenség nem sikerült, a mi csak kezdetben fordult elő, úgy azt rendszeren a technica rovására írhattuk. Két ízben kellett a műtét közben támadt és előre nem észlelt szövődmények miatt az általános bódításhoz folyamodnunk. Sohasem észleltünk sem a műtét alatt sem utánna semminemű kellemetlenséget; a pulsus kizárólag ideges embereknél a műtét elején volt csak gyors, fehérjét a vizeletben, mint azt stovain után találtak, sohasem észleltünk. A műtét utáni, emboliás eredetű bronchitiseket, pneumoniákat mi sem kerülhettük el, tény az, hogy sokkal enyhébb lefolyásúak, mint a narcosis utániak; postoperatív pneumoniában egy betegünk sem halt meg. A műtét seb p. primam gyógyulását nem zavarta; ott, a hol a sebszélek kissé szétváltak, nem a befecskendezés következtében történt. Nodus műtét után egy ízben észleltünk 38°-os hőmérséket a műtétet követő napon, de phlegmonét soha. Betegeink kora a 15 életévtől a 79-ig váltakozott. Férfiak, nők egyaránt jól tűrték.

Indicálnak tartjuk a környi érzéketlenítést ott, a hol vele bizton fájdalomatlanságot tudunk előidézni. Különösen alkalmasak öregebb betegek, kiknek amúgy is csökkent a fájdalomérzésük; 15 éven aluli gyermekeknél ritkán fog sikerülni; a beteg részéről feltétlenül szükséges erős akarat, bátorság és türelem, melyekkel azok nem igen rendelkeznek. Hisz még a felnőttek nagy része is idegenkedik attól a gondolattól, hogy ébren operálják.

«Mindent csinálhat velem a doctor úr, csak ne lássak és

ne tudjak semmiről», ezt szokták rendszeresen hangoztatni. Nagyon szokatlan még az a gondolat, hogy ébren is lehet fájdalmat nem érezni műtét közben. Az bizonyos, hogy minden beteg, a ki helybeli érzéstelenítéssel operáltatja magát és éber öntudattal követheti a műtét menetét; többé-kevésbé izgatott, ha ezt tán külsőleg nem is mutatja. Ezt tartjuk az eljárás egyedüli hátrányának.

Küzdünk ellene úgy, hogy a betegnek már a műtét előtt este, majd reggel ismét $\frac{1}{2}$ grm. veronált adunk, műtét előtt fél órával 1 cgrm. morphint. Hogy ez sikerül, elég tán megemlítenem, hogy nem is egy betegünk a műtétet átaludta. S milyen másképp kerülnek ágyba a betegek! A narcosis összes kellemetlenségei nélkül, frissen, jókedvűen, mintha mi sem történt volna. Nagy előnye a methodusnak, különösen vidéken, hogy nem kell külön ember hozzá és nem kell félni, az anæsthesiát illetőleg, semmiféle kellemetlenségtől.

Mindezen előnyei miatt nemcsak a betegeinknek (a narcosis és gerinczvelői érzéstelenítés veszélyeit nem tudóknak) ajánljuk az eljárást, hanem Önöknek is mélyen tisztelt uraim; meg vagyok győződve, hogy technikáját elsajátítva, nagy örömünk lesz benne.

Kedves kötelességemnek tartom mélyen tisztelt főnökömnök, HERCZEL tanár úr ő méltóságának, az anyag szíves átengedéseért, s munkámban való hathatós támogatásáért köszönetet mondani.

A MAGYAR SEBÉSZTÁRSASÁG

1910 május 28-án reggel 8 órakor tartott harmadik tudományos
ülésének jegyzőkönyve.

Elnök : **Makara Lajos.**

Titkár : **Manninger Vilmos.**

Jegyző : **Steiner Pál.**

Elnök az ülést megnyitja.

II. Vitakérdés:

A végtagok friss csonttörésének gyógyításmódjai.

Holzwarth Jenő és Sándor István referensek rövid kivonatban ismertetik a tagoknak nyomtatásban megküldött dolgozatuk lényeges pontjait.

A vitakérdéshez hozzászólnak :

Chudovszky Móricz dr. (S.-A.-Ujhely) :

A végtagok csonttöréseinek legkellemetlenebb szövődménye a nyílt törés. Akár egyszerű, akár többszörös a törés, akár az ízületi részt, akár a csont testét éri a törés, mindig bő alkalom nyílik arra, hogy a sérülés helyén át a seb fertőződik. Okulásul az alszár nyílt töréseit veszem elő, a melyeket három év lefolyása alatt orvosoltunk.

A végtagok nyílt csonttörései közül főképpen az alszár törései azok, a melyek ilyen sebfertőzés esetében nemcsak a helyes gyó-

gyulás, de gyakran az életben maradás szempontjából is a sebészre nagy feladatot rónak. Az alszár csontok nyílt törései két okból fertőződnek könnyebben. Először mert legtöbbször közvetlen erőművi behatás következtében támadnak, másodszor mert az alszár bőrében rendszeren több fertőző csira van, mint a többi csöves csontok tájéka felett lévő bőrrészekben.

E tényekkel számolva, a mióta a vivőeres vérbőség lobgató és fertőzést csökkentő hatását minden nyílt sérülésnél igénybe veszem, azóta a fennebb jelzett fertőzések közvetlen veszedelmeit nem észlelem.

Tizenkét nyílt alszártörés esetének a gyógyulási folyamatát észleltem három év alatt. Az esetek közül 11 esetben mindkét alszárcsont, egy esetben a szárcsapocs fejecse törött el. 10 esetben közvetlen, két esetben közvetett erőművi behatás folytán támadt. A betegek közül kilenczet 2—5. napon hozták be szennyes kötésekkkel, három egyén a sérülés napján került a sebészeti osztályra. Az egyének kora 11—70 évig váltakozott.

Hat esetben az esetleges csontvarrás és bőrvarrás elsődlegesen forrt össze, két esetben a bőr elhalása miatt eredetileg és nyílt sebkezeléssel orvosoltuk betegeinket. A fennmaradó négy esetben az elsődleges varrást fel kellett bontani s mint nyílt sebet orvosoltuk. Egy esetben a csont egy részlete kiküszöbölődött. Három csontvarrás esete elsődlegesen meggyógyult.

A vivőeres vérbőséget 1—1 órán át a czombra alkalmazott puha gummipólyával idéztük elő. Hatása abban nyilvánult, hogy a nyílt sebkezelés eseteiben is a gyógyulás láztalan lefolyásúvá alakult, az esetek nagyobb felében pedig elsődleges gyógyulást eredményezett.

Schiller Károly (Budapest):

Az igazán nagy szorgalomra valló kitűnő referatumokhoz néhány szóval én is hozzájárulni bátorodom főleg azért, mert — sajnos — a SÁNDOR ISTVÁN által oly szépen leírt BARDENHEUER-féle extensiós kezelés — a melylyel, igaz, legjobban megközelíthető az ideális anatómiai és functionális gyógyulás — a mindennapi és a tömeges pénztári gyakorlatban csak igen ritkán valósítható meg, mert a legtöbb törést fekvő betegen kell kezelni és az egyes

törési alakoknál beszerzendő készülékek aránylag drágák, de meg a szükséges ellenőrzés hiánya miatt is. HOLZWARTH által előadott — a DOLLINGER klinikán gyakorolt — töréskezelési módtól és a törések kezelésének indicatióitól, bár legnagyobb részt fedik a mindennapi gyakorlatban és a pénztári rendelésen szerzett tapasztalataimat, valamint a törés kezelésének individualizálását az eset szerint is kellően kiemeli, még is bizonyos törésekre vonatkozólag a magángyakorlatban és pénztári kezelésnél, kénytelenek vagyunk némileg eltérni.

A csonttörések gyógyításánál ma már általában minden sebész a lehető legtökéletesebb anatómiai és functionális gyógyításra törekszik, főleg a Röntgensugarak controllja és a balesetbiztosítási törvények hatása alatt.

Tökéletes anatómiai gyógyulást akkor érhetünk el, ha a törvégek coaptotíója tökéletes és ha a törvégek állandóan ezen helyzetben tartatnak. A megtörtént tökéletes coaptatióról a Röntgenphotografia bennünket kitűnően tájékoztat és a kezelés folyamán több ízben is meggyőződhetünk a törvégek állandóan kifogástalan retentiójáról.

A régebbi töréskezelési eljárások állandó nyugalom és rögzítés által igyekeztek a törések tökéletes anatómiai gyógyulását elérni és csak ennek bekövetkezte után igyekeztek a végtag functionális gyógyulását elérni, a mi a hosszas rögzítés következtében nem egyszer bekövetkezett ízületi merevség és izomatrophia stb. miatt sokszor igen hosszadalmas mechanicus kezelést igényelt és még így is, a mint a baleset biztosítási statisztikák bizonyítják, a végtag működéskéességét sokszor állandóan megkisebbitették és nem egyszer állandó rokkantsághoz vezettek.

Ma nem elégszünk meg az anatómiai gyógyulással, hanem lehetőleg rövid idő alatt teljesen munkaképpé igyekszünk tenni a beteget, tört végtagjának tökéletes functióját is igyekszünk visszaadni.

A BARDENHEUER által oly szépen kidolgozott extensiós eljárás által az ideális anatómiai gyógyulás mellett a teljes functionális eredmény idealisan megközelítettetik. Módszereinek hátránya, hogy a törések jórészen fekvő kezelendők és hogy bizonyos törések részére bizonyos készülékeket kell beszerezni és így ez a magán-

gyakorlatban, de főleg a tömeges pénztári gyakorlatban drágasága miatt sajnos nem igen alkalmazható minden esetben.

Kérdem már most, hogy nem-e lehetséges az ideális anatómiai és functionális eredményt a mindennapi gyakorlatban és a pénztári tömeges kezelésnél egyszerű olcsó eljárással legalább megközelíteni és a betegeknek gyors gyógyulás mellett lehetőleg teljes funkcióképességet és lehetőleg jó anatómiai gyógyulást biztosítani?

A csonttörések gyógyítása általában véve több módszer szerint történhetik 1. elhelyező kötések, 2. rögzítő kötések, 3. nyújtó kötések, 4. közvetlen visszatartó készülékek, 5. véres műtétek, 6. gymnasticus kezelés (Lucas-Championnière) által. Míg az első öt módszernél a törvégek rövidebb, hosszabb ideig nyugalomba helyeződnek, addig az utolsó Lucas-Championnière-féle eljárásnál a törvégek immobilisatiója egyáltalában feleslegesnek tartatik.

Lucas-Championnière eljárása megmutatta azt és megtanított bennünket arra, hogy nem szükséges a töréseket oly hosszú ideig immobilisálni és hogy vannak törési alakok, melyeknél egyáltalában teljesen felesleges az immobilisatio.

BARDENHEUER pedig az immobilisatiót hossz, haránt és esetleg rotatiós extensióval köti össze, e mellett igen nagy súlyt helyez a végtag korai masszálására és passzív mozgások végeztetése mellett lehetőleg korán kezdi az activ mozgásokat is végeztetni.

A budapesti munkás biztosító pénztár budai sebészeti osztályán nem egészen két év alatt 186 törést kezeltünk kezdettől végig és ezek közül két alkar és egy radius törésnél volt csupán kis fokú 6—8 % munkaképességsökkenésünk, az utóbbi radius-törés complicálva volt os naviculare töréssel. Jelenleg kezelésem alatt áll egy esetben, hol az os capitatum luxatiója és az os naviculare fracturája complicálja a radius törést, az eredményt még nem lehet tudni. Egy luxatio claviculæ esetben 25 % munkaképességsökkenést kaptam, az eset ezenkívül complicálva volt még ugyanazon végtagon alkar és többszörös metacarpus töréssel. Ezenkívül nyílt törések közül 3 ujj-percz fractura gyógyult csökkent functióval. Összes eseteink közül 3·8 %-ban kaptunk csupán teljesen ki nem elégítő eredményt.

A lehetőleg teljes functionális gyógyulást úgy érzük el, hogy az eset szerint individualisálva kezelünk és hogy igen nagy súlyt

helyezünk már kezdettől fogva a végtag functionális kezelésére és hogy a Röntgenvizsgálatot szükség esetén többször is igénybe vesszük és minden kötésünket avval controlliroztatuk.

A törvégek immobilisatiója fissuráknál és a nem nagy deformitással járó gomphosisoknál teljesen felesleges, sőt egyenesen káros, mert a rögzítés folytán a tökéletes functio szenved és a teljes gyógyulás hosszabb ideig tart.

Továbbá egyes ízületek ízületi végeinek dislocatio nélküli, vagy ízületbe hatoló töréseinél, vagy ízületi csontok törésénél, vagy ízületi csontok apró csontleválásánál, melyek a functiót nem gátolják, káros az immobilisatio és már kezdettől fogva a Lucas-Championnière-féle massage és passiv mobilisatiós eljárás alkalmazandó, de nézetem szerint a passiv mozgásokon kívül a lehetőleg korán megkezdett activ mozgásokat is — melyeket Lucas-Championnière teljesen elhanyagol — kell a beteggel végeztetni. Így kezeljük igen szép functionális eredménnyel és igazán feltűnő rövid gyógytartammal a fract. tuberculi majoris ossis humeri, az os naviculare carpi töréseket, a fract. processus spinosi vertebræ eseteket, hol gerinczagi tünetek teljesen hiányoznak, továbbá a fissura malleoli, radii, epicondylus humeri int. et ext. töréseket, sőt az olecranon töréseit is. Ezeknél rögzítőkötéseket nem alkalmazunk, hanem a nagyobb exsudativ processus elkerülésére egyszerű flanell pólyával való enyhe nyomókötést alkalmazunk és a törést és a végtagot naponta masszáljuk, passiv és enyhe activ mozgásokat végeztetünk kezdettől fogva; e mellett a végtagot meleg vízben fürösztyük.

Elhelyező kötések igen czélszerűen alkalmazhatók olyan töréseknél, a hol nincs nagyobb — a functiót előreláthatólag csökkentő — dislocatio, vagy a hol a törvégeket nem is lehet reponálva tartani, mint pl. bordaszegycsont, esetleg gerincoszlop, medence töréseknél; továbbá a végtagok súlyos lágyrész-sérülésekkel complicált töréseinél, melyek mint pl. a clavicula törései, egyik eljárásunk szerint sem tarthatók állandóan reponálva. Clavicula töréseknél az el nem igen érhető tökéletes anatomiai gyógyulás helyett inkább a functionális gyors gyógyulásra törekszünk és azért clavicula töréseknél a felső végtagot mitellába tesszük és korai passiv mozgásokkal és massageval, az első hét végétől pedig

activ mozgásokkal is kezeljük. Ilyen eljárás mellett három hét alatt teljes functioval meggyógyult egy többszörös (4 borda törésével) bordatöréssel complicált clavicula törés esetem. Egyes esetekben a SAYRE-féle kötéshez hasonló ragtapaszkötetést használok egy hétig, ezután már mitellába jön a végtag, a melyet a második hét végén elhagyok.

Bordatörésnél a mellkasra köröskörül alkalmazott ragtapaszcsik a fájdalomakat gyorsan csillapítja.

A rögzítő gipszsin-kötésekkel a felső végtag csonttöréseinek legtöbbszörénél igen szép eredményeket lehet elérni a magán- és pénztári gyakorlatban akkor, ha a repositio lehetőleg tökéletes, a miről a Röntgen fényképfelvétellel kell meggyőződni, ha a fixáló kötetést nem hagyjuk a végtagon egész a törés consolidatiójáig, hanem azt már lehetőleg korán az első napoktól kezdve naponta levesszük, a végtagot megmasszírozzuk, passiv és a lehetőség szerint az 5—6. naptól kezdve már activ mozgásokat végeztetünk. Ezután újra feltesszük a kötetést, továbbá ha a kötés nyugtalanít, vagy esetleg ismét dislocatio jelentkezik, újabb kötetést teszünk a törött végtagra, a kötetést újból Röntgenfényképpel controllirozzuk, a jelentkező deviatiót lehetőség szerint corrigáljuk. A fixkötést lehetőleg korán végleg levezesszük pl. radiustörésnél a 8—10. napon, alkar törésnél a második hét végén teljesen elhagyjuk s a végtagot tovább masszírozzuk, activ és passiv mozgásokat végeztetünk. E mellett jó meleg korpá vagy sós fürdőket használtatunk már az első napoktól fogva.

Ilyen elvek mellett igen szép eredményeket láttam úgy a lehetőség szerint tökéletes anatómiai gyógyulást, mint a teljes functioképességet illetőleg és a gyógytartam rövidségével is igazán megvoltam elégedve, azt jelentékenyen megrövidültnek találtam, úgy hogy radius töréseknél átlag 3—4 hét alatt, alkar töréseknél átlag 4—5 hét alatt teljes functionális és igen jó anatómiai gyógyulást értem el az esetek legnagyobb részében.

Igaz ugyan, hogy fixkötésekkel a helyesen reponált törvégeket nem lehet absolut biztossággal helyükön tartani, legalább nem minden esetben, de azért a legtöbb esetben igen jól beváltak az egyszerű gipszpólyából készített és vattával kipárnázott DOLLINGER-féle gipszsinek a legtöbb felső végtag törésénél. A circularis gipsz-

kötésnek meg van az a hátránya, hogy concentriás nyomást gyakorol a végtagra és így gyorsan vezet zsírszövet felszívódásához, vérömleny felszívódáshoz, izom atrophiahoz, minek következtében a végtag megvékonyodik és a kezdetben jó fixkötés, később már nem tartja helyén a reponált törvégeket, azok a szövetek zsongja következtében több-kevesebb deviatiót fognak mutatni. Ezért egyáltalában ne alkalmazzuk a circularis kötéseket, hanem a gypszsineket. Gypszsinnel ép olyan jól lehet a reponált törvégeket helyükön tartani, mint a circularis kötéssel, de előnye az, hogy nem nyomja concentricusan a végtagot, továbbá hogy a végtag periferiájának egy része szabad lévén, a végtagot — még esetleg a kötés levétele nélkül is — legalább részben megmasszírozhatjuk, a mi a circulatio javítását és a szövetek táplálásának javítását fogja eredményezni.

Gypzsinkötéssel a felső végtag csöves csontjainak diaphysistörései igen jól kezelhetők, mert ott a törvégek hosszabbak lévén, jobban tartatnak helyükön. Minél kisebb az alsó törvég és minél közelebb van az valamely izülethez, annál nehezebben lehet azokat helyükön tartani, mint pl. a patella vagy olecranon töréseit. Ezeknél fixáló kötésnek még ragtapasz csikkal eszközölt nyomás mellett sincs hatásuk, ilyen töréseknél az állandó nyújtásnak van helye.

Az alszár töréseinél a DOLLINGER-féle járókötéssel olyan szép ideális eredményekről számolhatott be HOLZWARTH, hogy azokat úgy mint eddig, ezentúl is úgy fogom kezelni. Így kezeljük a láb csontjainak töréseit is.

De a czombtöréseknél a járókötéssel elérhető eredmények még DOLLINGER kitünő technikája szerint sem mondhatók teljesen kifogástalannak és az ideális functionális eredmény pedig ép ezen töréseknél oly fontos, hogy azokat az extensiós eljárással vélem helyesen kezelhetőknek, még pedig úgy, hogy kb. három heti kezelés után alkalmaznák járó kötet, hogy a fekvés lehetőleg megrovidíttessék. Természetesen öreg egyéneknél igen jól használható a HEUSNER-féle nyolcz napi erős nyújtás utáni járó-kötésbeni kezelés a hypostaticus pneumonia elkerülése céljából.

A mindennapi gyakorlatban és a pénztári kezelésnél a BAR-DENHEUER-féle eljárás — bár a legideálisabb functionális és ana-

tomiai gyógyulást és ideális kicsiny callust nyújt — költséges volta és a szükséges orvosi felügyelet hiánya miatt nem alkalmazható kiterjedten. Egyes esetekben rögtönzött, ragtapaszcsíkból és gipszsinből olcsón előállított extensiós eljárás igen jó eredményeket adtak. Volt olyan felkarsont diaphysis törésem, mely négy hét után teljes functióval, ideális kicsiny callussal hagyta el gyógyultan ambulantiámat, ezen eset egy EISELSBERG-féle nyújtókötéshez hasonló kötéssel lett kezelve.

A patella és olecranon törésénél a FISCHER ERNŐ-féle járó-extensiós készüléket tartom célravezetőnek — bár azokat még nem próbáltam ki.

Mai nap a retentiós készülékeket már nem alkalmazzuk és azok esetleg a törvégek varrata által vagy extensiós kezeléssel helyettesíthetők.

Határozottan helytelenítem a subcután törések kezelésénél a véres műtétek alkalmazását. Annak jogosultságát csakis olyan esetekben ismerem el, mikor a törvégek fix kötéssel vagy extensiós eljárással egyáltalában nem tarthatók reponálva, pl. a törvégek erős dislocatiójánál izominterpositió mellett, továbbá olyan töréseknél, melyek a fejecs luxatiójával vannak complicálva, vagy a hol a letört fejecs megfordult, továbbá ízületi végek közé beékelt törési darabkáknál, melyek az ízület functióját gátolják — ezek resecálandók.

Csontvarratot ezen eseteken kívül csakis nyílt töréseknél szabad végrehajtani, de ott sem mindjárt kezelésbe vétel alkalmával, hanem csak 8—10 nap múlva; a legtöbb nyílt törés varrat nélkül is meggyógyul. A szögextensiót határozottan feleslegesnek tartom, mert a legtöbb esetben a BARDENHEUER-féle extensiós eljárással sokkal kiméletesebben és veszélytelenebbül ugyanolyan eredményeket lehet elérni.

Nyílt törésnél az esetek túlnyomó többségében igen jó eredménnyel alkalmaztuk a conservativ kezelést. Gipszsin elhelyező kötetést és BIER-féle pangást alkalmaztunk, a mi által az infectio létrejöttét eredményesen sikerült meggátolni. A pangás tápláló hatása folytán a gyógytartamot is megrövidültnek tapasztaltam. Különösen jó eredménnyel használtuk az ujjpercetek erős ronsolásával szövődött nyílt töréseinél. Többnyire még olyan ese-

tekben is sikerült a néha csak csekély lágyrészhiddal összefüggő ujjperczesontot megtartani, a hol véleményem szerint BIER-féle pangás nélkül azok biztosan necrotisáltak volna.

Az eset szerint individualisáló eljárással nemcsak igen jó anatómiai gyógyeredményeket sikerült elérnem, hanem a kezdettől fogva alkalmazott functionális kezelés következtében jelentékenyen megrövidült gyógytartamot és igazán jó functionalis eredményt kaptam. Úgy hogy a magán és főleg a tömeges pénztári praxisban a lehetőleg rövid immobilisatio alkalmaztassék és már a kezelés kezdetétől fogva a functionális kezelés igénybe veendő.

A törések functionális (mechanicus, gymnasticus, massage) kezelése igen fontos, sőt sokszor fontosabb, mint a tökéletes anatómiai coaptatio és anatómiai tökéletes gyógyulásra való törekvés, mert a functionalis kezelésnek igen nagy befolyása van a törések gyors gyógyulására, a kicsiny callus képződésére, továbbá az anchylosisok, synovitisek, oedemák, lymphangoitisek, phlebitisek, varixok, izomretractiók, izomelzsirosodások és izomatrophiaák megelőzésére, illetőleg azok elkerülésére.

Lucas-Championnière volt az első, ki szakított a régi immobilisatiós eljárással és a törések mobilisálása mellett a tisztán functionális kezelést rendszeressé tette. Ő a mobilisálás és a korai massage és passiv mozgásokkal kezelte a dislocatio nélküli és a beékelt töréseket, továbbá a juxta és intraarticularis töréseket. Diaphysis töréseknél a functionális kezelést sinkötéssel kapcsolatban alkalmazza, olyan esetekben pedig, hol a hajlam dislocatióra igen nagy, egyszerű hosszirányú extensióval kapcsolatban alkalmazza a gymnasticus kezelést.

Azonban míg Lucas-Championnière a kezelésnél csupán a passiv mozgásokat és massaget használja, addig az activ mozgásokat elítéli, pedig az igen fontos, sőt BARDENHEUER szerint fontosabb a passiv mozgásnál, mert az élettani functio jobban mozdítja elő a vérkeringést és a szövetek táplálását.

A törött végtagnak korai megterhelése elítélendő.

A magán és pénztári gyakorlatban legjobb eredmények érhetők el nézetem szerint, ha a töréseket az eset szerint más-más módszer szerint kezeljük, ha általában rövid immobilisatiót alkalmazunk és e mellett lehetőleg korán massáljuk a végtagot és pas-

siv valamint activ mozgásokat lehetőleg korán, naponta, végeztünk a beteggel.

Magán és pénztári gyakorlatban a következőképen vélem a betegek kezelését végrehajtani:

1. Fissuráknál, nem nagy dislocatióval járó gomphosisoknál, a melyek a functiót előreláthatólag nem fogják csökkenteni, továbbá olyan testtájakon, a hol a törvégek elhelyezésüknél fogva nem reponálhatók vagy nem tarthatók állandóan reponált állapotban pl. borda, szegycsont, némely csigolya, medenceze törésnél a Lucas-Championnière-féle kezelés alkalmazandó. Ugyanígy kezelendők még az ízületi végek dislocatióval nem járó törései és az ízületi csontok törései is.

2. Elhelyező kötések alkalmazandók lágyrészsérülésekkel szövődött töréseknél, továbbá olyan töréseknél, melyek tapasztalat szerint semmiféle eljárással sem tarthatók biztosan reponált helyzetükben pl. a clavicula töréseknél, itt a kezelés az elhelyezésen kívül (mitella) a korai functionalis eljárásból fog állani.

3. A legtöbb törésénél a felső végtag csontjainak, különösen a diaphysis töréseknél a gypszsínkötés alkalmazandó, mely a törvégeket eléggé biztosan tartja reponált helyzetükben és a mely a korai functionális kezelést lehetővé teszi. Esetleg ugyanígy járhatunk el a csekély dislocatióval vagy egyáltalában dislocatióval nem járó töréseinél az alszárnak is.

4. Az alszár és lábcsontok legtöbb törésénél azonban a DOLLINGER-féle járókötés alkalmazandó, csak igen nagy dislokatiós hajlam mellett alkalmazandó az extensiós eljárás, mert az alsó végtag törései után esetleg bekövetkező kisebb rövidülések is jelentékenyen csökkentik a végtag functióját és az egyén munkaképességét.

5. Czombtörések azonban legjobban az extensiós eljárással kezelhetők, mert e mellett érhető el a legkisebb rövidülés és így a legjobb functio. Ettől csak igen öreg egyéneknél szabad eltérni, kiknél a rövid ideig tartó nyolcz napos extensio után a DOLLINGER-féle járókötés alkalmazandó.

Extensiós eljárás más töréseknél házi kezelésben csak kivételesen alkalmazható, de jó eredményeket ad.

6. Subkután töréseknél a véres műtét az esetek többségében

teljesen felesleges és azt elítélem. Az izületek functiójában zavaró csontdarabok resectió útján eltávolítandók. Csontvarratra csupán nagyobb lágyrészsérülésekkel complicált csonttöréseknél és egyes izominterpositióknál, fejecsluxatióval complicált töréseknél van szükség.

A LAMBOTTE-féle agraiffeokat és a szögextenziót határozottan elítélem.

7. Nyílt töréseknél igen jó eredményeket lehet elérni a BIER-féle pangással, a mely az infectió fellépésének veszélyét jelentékenyen megcsökkenti és a duzzasztás tápláló hatása következtében gyors gyógyulásra vezet.

Manninger Vilmos (Budapest):

Nem tagadható, hogy az utolsó tíz év alatt a sebészek érdeklődése fokozott mértékben fordult a csonttörések kezelésének kérdései felé és hogy ez az érdeklődés megtermette gyümölcseit. Ennek okát nem a functionális kezelés kérdésének fölvetésében, hanem a Röntgen-sugarak földerítő, gyakran leleplező szerepében keresem. A Röntgen-sugár nemcsak sok homályos törés-féleség pontosabb viszonyait ismertette meg velünk, de úgy bennünket, mint a közönséget is nem egy kellemetlen meglepetésben részesített. Megtanultuk azt, hogy a helyes módon helyretett és szabályszerű kötésben rögzített törésvégek a kötés alatt kitérnek. A kötelező munkásbiztosítás pedig (különösen Németországban) bebizonyította, hogy nem egyszer a helyes módon kezelt, anatómiai értelemben kifogástalannak látszó «gyógyulás» csak hosszú idő után mondható valóban annak.

Ez a két tényező, az anatómiai gyógyulás ellenőrzése a Röntgen-sugár segítségével és a functiós gyógyulás szemmeltartása a járadékra igényt tartó biztosított beteg részéről, tette lehetővé, hogy a Bardenheuer-féle nyújtó kezelés, Lucas-Championnière functiós kezelése, rohamlépésekben tudta kiszorítani a töréskezelés sok oly módját, melyet nemcsak a megszokás szentesített, hanem az eredmények igazoltak is. Úgy hiszem, nem teljesítünk meddő munkát és nem szolgáljuk a maradiságot, ha e helyen megegyezünk abban, hogy a Bardenheuer-féle nyújtókezelés, a functiós therapia nem az egyedül üdvözítő út, melylyel a végtagtörés a

gyors és biztos gyógyulás felé hozható. Úgy hiszem, ezzel nem egy vidéki kartárs lelkiismeretén könnyítünk, a ki Röntgen-készülék híján nem léphet a töréskezelés «modern» ösvényére és kénytelen — legalább bizonyos törésekre — gipszkötést rakni.

Nem szeretném e kijelentéssel a Bardenheuer-féle kezelés érdemeit csökkenteni. Úgy hiszem, hogy a sebészeti szakosztályban hét év előtt tartott előadásomban Magyarországon én voltam az első, a ki a nyújtókezelés megfelelő oldalhatásokkal való kombinálásának útját egyengettem. E kezeléshez azóta is hű maradtam, sőt indicatióit Bardenheuer elvei szerint ki is terjesztettem. A nyújtókezelés hátrányairól azonban ép e hét év tapasztalatai győztek meg.

Első, sokszor le nem küzdhető akadály az, hogy Röntgen-ellenőrzés nélkül eredménye csak oly bizonytalan, mint a rögzítő kezelése. Pedig a Röntgen-ellenőrzés nemcsak ott nem lehetséges, a hol a városban nincs Röntgen-készülék, de még ott is, a hol a készülék más épületben van elhelyezve, ahol a beteget ágyastól, nyújtásostól nem lehet az ernyő elé tolni.

Második, igen komoly hátránya, hogy ágyhoz rögzít oly betegeket, akik más eljárással szabadon járhatnak, kelhetnek. Ez nemcsak a kórházi ágyak fölös terhelését jelenti, de nem egy beteg egészségét is komoly veszélybe döntheti (öreg, bronchitisre hajló betegek stb.).

Harmadik, inkább személyi hátránya, hogy nagy jártasságot, hozzáértést igényel. Klinikákon, vagy kórházi osztályokon keresztül-vihető, hogy maga a főnök, vagy egyik segédje kiképezze magát «nyújtó-művészszé.» Gyér személyzetű osztályokon azonban sürgős, égető napi munka mellett a folytonos felügyeletet, ezer gondot adó ellenőrzés nem egyszer fizikai lehetetlenség. Magánházban, magán-gyakorlatban a nyújtással járó előny illúzió.

Ez az oka annak, hogy mai hozzászólásom tárgyává a nyújtókezelés javallatainak szűkebbre szabását tűztem célul, az irodalomból és saját tapasztalatomból keresve azokat a törésféleségeket, a melyek föltétlenül nyújtással — tehát erre berendezett kórházban — kezelendők; keresve azokat az eljárásokat, melyekkel a többi törésféleségnél a legjobb és a leggyorsabb eredményeket érhetjük el. Mert ha valahol, úgy a törések kezelésénél elvül kell kitűznünk Hoffa gyakran gúnyolt mottóját: «a jóból csak a legjobbat.»

A javallatok megállapításakor KOCHERnek egy igen találó megjegyzése vezetett. Ő mondta egy vita alkalmával, hogy minden törésnél, a functio szempontjából a szerint kell bírálni az eljárásokat, hogy nagy vagy kis callust producálnak-e? E mellett természetesen a működés kérdése is mérvadó.

Ha e szerint járunk el, úgy a végtagtöréseket két nagy csoportra oszthatjuk: epiphysis- és diaphysistörésekre (amoda számítva az apophysisek és az alkarnak bizonyos töréseit is). *Kis callus képződik*, ha a repositio tökéletes és a törésvégék nem súrlódnak. Ezt elérhetjük: 1. a nyújtókezeléssel (ha jól reponáltunk) és 2. a véres varattal (szögezés, varrás).

Nagy callus képződik, ha a súrlódás nagy, ha korán terheljük meg a végtagot.

Ily szempontból osztályozva a töréseket, előre kijelenthetjük, hogy az alsó végtag diaphysistöréseire a legideálisabb eljárás a Dollinger-féle járókötés, mely gyors, hatalmas callust producál, a functiók megterhelés folytán pedig az izomzatnak sorvadását megakadályozza. E töréseknél tehát — jó repositiót feltételezve — nincs szükség extensiós kezelésre.

A felső végtag törései közül a sínkezelés használható a felkar diaphysistörésére, a typusos alkar- és radiustörésre. Szokás és izlés dolga, hogy a rögzítést mi uton eszközöljük. Extensióval csak azokat a töréseket kezelem, a melyek izomcontractura vagy különleges anatómiai okok miatt, kellőképen nem rögzíthetők. A felkarra jó rögzítést ad a Kovács-ajánlotta túlérő sín.

Nyújtókezeléssel érhetjük el a legjobb eredményt: 1. A felkar fejének és alsó epiphysisének bizonyos töréseinél. 2. A térdizület körüli töréseknél. 3. A csombnyaktöréseknél.

De még ezen szabály alól is vannak kivételek. 1. A felkaron a tuberculum majus lerepedése, az epicondylus medialis és lateralis lerepedése helyesebben kezelhető véres úton, akár azzal, hogy kivágjuk és a hozzátapadó izomzatot a csonthártyához varrjuk, akár azáltal, hogy a lerepedt csontot helyére szögezzük vagy varrjuk.

2. Beékelt csombnyaktörések, melyeket legjobb Kocher szerint a Lucas-Championnière-féle functiós kezelésben részesíteni.

A nyújtó kezelésnek azon módjával, melyre Fischer Ernő tanított bennünket, volna kezelendő a patella és az olecranon törése.

Kivétel (Fischer Ernő indicatiói szerint is): a nem egészen friss patellatörés és 2. az olyan patellatörés (indirecta), a mely az egész térd nyújtószalagkészülékének repedésével jár.

Ha ilyen indicatiók szerint járunk el, úgy hiszem, legjobban szolgáljuk betegeink érdekét és helyesebb világításba helyezzük azokat az előnyöket is, melyekkel a Bardenheuer-féle kezelés gazdagította sebészeti tudásunkat. Hogy a különböző eljárások csakis jó, kifogástalan technika mellett adnak jó eredményeket, azt e helyen talán fölösleges hangsúlyoznom. Azt azonban saját tapasztalatból tudom, hogy egyszerűbb egy jó járókötés technikájának megtanulása, a lerepedt apophysis kimetszése vagy visszavarrása, mint a nyújtó-kezelés következetes és korrekt keresztülvivése. Ez az oka annak, hogy a Bardenheuer-féle indicatiók megszorítását kíséreltem meg.

Még egy szót a functionalis kezelésről. Az kétségtelen, hogy az ízületkörüli törések korai massaget, korai mozgatást igényelnek. Ép így állunk a felkardiaphysis-töréseivel is. Az alkar törései közül a kézcsukló fölötti töréseknél az ujjaknak mozgatása, functiók megterhelése még a rögzítő kötés mellett is lehetséges az első naptól fogva. Csak arra szeretném az igen tisztelt társaság figyelmét felhívni, hogy e functiók kezelést ne csak elméletileg ajánlja, de minden betegén ellenőriztesse, végeztesse is. Akkor az eredmények (jó reposítio és jó rögzítés mellett) méltán versenyezhetnek a nyújtó-kezelés fáradságos gyümölcseivel.

Widder Bertalan (Budapest):

A végtagok csonttörései gyógyításmódjainak végeredményei a budapesti munkásbiztosítási választott bíróságnál tárgyalt pörök anyagából.

A budapesti munkásbiztosítási választott bíróságnál $2\frac{1}{2}$ év alatt, a végtagok csonttörései után beállott munkaképességsökkenés miatt beadott kártérítési pörök közül 41 esetet tárgyaltak le véglegesen, ezekből állítottam össze statisztikailag, orvosi szakértők kimondása alapján, bírói ítélet megállapítása után a *végeredményeket*. Ezen esetek $2\frac{1}{2}$ —2 év alatt végeredményükben teljesen *kiala-*

kultak, meg nem *javíthatók*, minél fogva legalkalmasabbak arra, hogy belőlük *viSSzafele következtetve*, érdekes képét adják:

1. ama kezelési módszereknek;
2. kezelési időtartamnak;
3. utókezelési napok számának;
4. gyógyulási eredményeknek, melyek munkaképessége csökkenése 10%-on aluli lőn és melyek állandóan rosszúl gyógyultak maradtak és a mely módszereket úgy Budapesten, mint vidéken a végtagok törésénél alkalmaztak.

A statisztikát ama pontos adatok alapján állítottam össze, melyek a bíróság rendelkezésére állanak, még pedig:

1. milyen volt a törés heveny alakjában?
2. miképen kezelték?
3. meddig kezelték?
4. hol kezelték?
5. milyen volt a törésselőtti *keresetképessege*?
6. milyen az a kezelés befejezte után és milyen az a pör tárgyalásakor.

7. Röntgen-képek alapján.

Hogy mily fontos a végtagok csonttöréseinek jó eredményre vezető kezelése, azt itt nem kell hangsúlyoznom, de tény az, hogy a társadalomban leginkább a *munkásosztályt* sújtja a *rossz eredmény*.

Rosszul gyógyult csontjaival nem képes többé ama terhes csontizom-munkára, a mit éveken át gyakorolt. Kiesik szakmájából, rendes kereset helyett tengődik, éhezik. Legtöbbnyire élete végéig a munkaadó, vagy az állami országos munkásbiztosító pénztár évi járadékából tartja fenn magát, sokszor többtagú családját.

A munkások csonttörései legtöbbször igen súlyos lágyrészek sérüléseivel társulnak, s így minden esetben *nagyon fontos a kezelési methódus helyes megválasztása és a megfelelő szakszerű utókezelés*.

A következő 15 táblázatból látható, hogy a különböző végtag-csonttörések közül 41 eset közül 28 eset nagyfokú munkaképesség (állandó) csökkenéssel; 13 eset 10% alulival gyógyult.

I. Czombcsonttörés hat esetben.

2 nyílt (direkt) törés, 2 középső harmadban, 1 alsó harmadban, 1 condylus törés.

Kezelésmódok : 1 bádogsínsúly-nyujtással, 4 járó gipszkötés, 1 condylus-törés kezelés nélkül.

Végeredmények : 6 esetből rosszul gyógyult 6. 1 nagy rövidülés miatt állandó munkaképességsökkenés bírói ítélet után 70%. 1 eset 165° szögletben rögzítődött 48%. 1 eset izomsorvadás és rövidülés 48%. 2 eset álízület miatt 100%. 1 esetben condylus törvégi darabja a térdizületbe hatolt, ankylosis a térdben, a végtag 1½ cm.-rel hosszabb 25%.

Kezelési napok száma : 5 esetben 458 nap kezelés ; 5 esetben 534 utókezelési nap ; átlag egyre jut 91¾ nap ; utókezelésnél 106⅕ nap.

II. Pattellatörés egy esetben.

1 esetben Bardenheuer extensiós kezeléssel.

Végeredmény : 1 eset rosszul gyógyult ; 160 fokú contracturában merevségszerűen.

Kezelési napok száma : Extenzióban 44 nap ; utókezelés 38 nap.

III. Tibiatörés egy esetben.

1 esetben 8 cm. az izület felett.

Kezelési mód : 1 eset járó gipszkötéssel.

Végeredmény : 1 eset járó gipszkötéssel, 1½ cm. rövidüléssel, más töréssel complicálva 60%.

IV. Fibula-törés két esetben.

1 esetben az izület felett 3 cm., a tibia malleolusa is letörött. 1 esetben az alsó harmadban.

Kezelési módok : 1 eset járó gipszkötéssel, 1 eset kezelés nélkül.

Végeredmények : 2 esetből 2 gyógyult 10%-on alul.

Kezelési napok száma : Kezelés 38 nap ; utókezelés 0.

V. Tibia és fibula együttes törése öt esetben.

2 nyílt (direct) törés, 2 alsó harmad ferde törés, 1 középső harmadban.

Kezelési módok : 1 eset gipszsínsúly nyujtással, 4 eset járó gipszkötéssel.

Végeredmények : 5 esetből 5 rossz, 1 eset (gipszsínsúly-nyujtás) 3 cm. rövidülés, 150° alatt csak mankóval biceg 30%. 1 eset járókötéssel, 2 cm. rövidülés. 1 eset járókötéssel 3 cm. rövidülés óriási callus-tömeeggel 35%. 1 eset járókötéssel, álízületet képez, a törvégek egymásra tolódtak 30%. 1 eset járókötéssel, 3 cm. rövidüléssel, alsótörvégi a lábcsontok közé ékeződve, bokaizületi ankylosis 48%.

Kezelési napok : Rögzítéssel 286 nap ; egyre jut 57⅕ nap. Utókezelés 190 nap ; egyre jut 38 nap.

VI. Malleolusok törése öt esetben.

Egyoldalú 4 esetben. Kétoldalú 1 esetben.

Kezelési módok : 3 gipszjárárkötéssel, 2 kezelés nélkül.

Végeredmények : 2 eset 10%-on alul, 3 eset rossz. 1 esetben kétoldali törésnél bokaizületi ankylosis 60%. 2 esetben járárkötéssel 10%-on alul. 1 esetben kezelés nélkül 10%-on alul. 1 esetben kezelés nélkül, bokaizület ankylosis 40%.

Kezelési napok : Rögzítéssel 144 nap ; egyre jut 48 nap. Utókezeléssel 378 nap ; egyre jut 75³/₅ nap.

VII. Calcaneus (corpus) törése három esetben.

Kezelési módok : 2 esetben járó gipszkötéssel, 1 esetben fasínnel.

Végeredmények : 2 eset 10%-on alul, 1 rossz. 1 eset járárkötéssel, boka izületi merevséggel 60%. 1 eset gyógyult 10%-on alul. 1 eset fasínnel gyógyult 10%-on alul.

Kezelési napok : Rögzítéssel 98 nap. Utókezelés 40 nap.

VIII. Lábközépcsontok törése három esetben.

Kezelési módok : 2 eset járó gipszkötéssel, 1 eset kezelés nélkül.

Végeredmények : 1 eset járárkötéssel, csontos merev lúdtalp 30%. 1 eset járárkötéssel, complicatiókkal 70%. 1 eset kezelés nélkül, jól 10 %-on alul.

Kezelési napok száma : Rögzítéssel 147 nap ; utókezeléssel 91 nap.

IX. Lábujjpereczek törése egy esetben.

Kezelési mód : Fasínnel.

Végeredmény : 10%-on alul.

Kezelési napok : 150 nap.

X. Czombcsontnyak és trochanter major törése egy esetben.

Kezelési mód : Kötés nélkül.

Végeredmény : 1 esetből 1 rossz ; a végtag 3 cm.-rel rövidebb, a troch. major darabja 2 cm. magasságban van. Kötés nélkül feküdt 90 napig ; utókezelés 90 nap.

XI. Humerus-törés két esetben.

2 esetben középső harmadban.

Kezelési módok : 1 esetben circularis gipszkötéssel, 1 esetben spirális gipszsínnel.

Végeredmények : 2 esetből 2 rossz. 1 esetben 3 cm.-rel rövidebb, almanagyságú callus akadályozza a könyök behajlítását 15%. 1 esetben (spirális gipszsín) 1¹/₂ cm. rövidülés 10%-on alul.

Kezelési napok száma: Kötésben 75 nap, egyre jut $37\frac{1}{2}$ nap. Utókezelés 48 nap, utókezelés 42 nap. A circularis gipszen nem volt ablak a törés ellenőrzésére.

XII. Radius és ulna együttes törése egy esetben.

1 eset, közel a kéztőhöz.

Kezelési mód: Fasínnel.

Végeredmény: 1 rosszul gyógyult. Kéztőizületi ankylosis.

Kezelési napok: Kötésben 30, utókezelés 52.

XIII. Ulna-törés öt esetben.

1 esetben az olecranon, 2 esetben proc. styleoideus, 2 esetben az alsó harmadban törött.

Kezelési módok: 2 esetben gipszsínnel, 2 esetben circularis gipszkötéssel, 1 esetben kezelés nélkül.

Végeredmények: 5 esetből 2 eset 10%-on alul, 3 rosszul gyógyult. 1 esetben (olecranon, circularis kötéssel) könyökizületi merevség 15%. 1 esetben (circularis gipsz) 10%-on alul. 1 esetben (gipszsínnel, proc. styl.) kéztő teljes merevsége 30%. 1 esetben (gipszsínnel, proc. styl.) szög alatt gyógyult, de az ujjak merevek, 20%. 1 eset kezelés nélkül 10%-on alul.

Kezelési napok száma: Rögzítésben 189 nap, egyre jut $47\frac{1}{4}$ nap. Utókezelés 193 nap, egyre jut $48\frac{1}{4}$ nap.

XIV. Radius-törés három esetben.

1 esetben a collum alatt törött. 1 esetben a kéztőizület porczos része felett. 1 esetben a törvég alsó része a kéztőcsontok közé ékelődött.

Kezelési módok: 2 esetben fasínnel rögzítve kezelték, 1 esetben gipszsínnel rögzítve kezelték.

Végeredmények: 3 esetből 1 eset 10%-on alul, 2 rossz. 1 esetben (fasínnel) kéztőizület mozgása 160° -ig, azon túl nem, 12%. 1 esetben (fasínnel) alizület maradt, más töréssel komplikálva, 100%. 1 esetben gipszsínnel kezelve gyógyult, 10%-on alul.

Kezelési napok száma: Kötésben 124 nap, egyre jut $41\frac{1}{4}$ nap. Utókezelés 268 nap, egyre jut $89\frac{1}{2}$ nap.

XV. Kézközépcsontok törése két esetben.

Kezelési módok: 1 esetben kezelés nélkül, 1 esetben gipszsínnel rögzítve.

Végeredmények: 2 esetből 2 rossz. 1 esetben (kezelés nélkül) kéztőizület merevsége, 12%, 1 esetben (gipszsínnel), daczára 70 napos kezelésnek és 215 napos utókezelésnek, II., III., IV. ujj első perczek a kéztőcsontokkal ankylotikusak lettek.

Kezelési napok száma: Rögzítés 70 nap. Utókezelés 215 nap.

Az A) alatti táblázatból összegezve látható, hogy milyen módszert alkalmaztak az esetek kezelésénél.

A)	Felső végtagot	Alsó végtagot	Összesen
Fa- vagy bádogsínben kezeltek	4	3	7
Gypszsínnel	4	1	5
Circularis és járókötéssel (gipsz)	3	17	20
Egyik módszerrel sem kezeltetett (csak utókezelés- ben részesült)	2	6	8
Bardenheuer-extenzióval	—	1	1
Összesen	13	28	41

A C) alatti táblázatból látható összegezve a fentebbi módszerek végeredményei:

C) 28 alsó végtagtörésnél.

	10%-on alul	Rossz
Járó gipszkötéssel kezeltek összesen 17 esetet, ebből	3 eset	14 eset
Fa- vagy bádogsínnel kezeltek összesen 3 esetet, ebből	2 „	1 „
Bardenheuer-extenzióval kezeltek összesen 1 esetet, ebből	— „	1 „
Kezelés nélkül volt összesen 7 eset, ebből	4 „	3 „

D) 13 felső végtagtörésnél.

	10%-on alul	Rossz
Cirkuláris gipszkötéssel kezeltek összesen 3 esetet, ebből	1 eset	2 eset
Gipszsínnel kezeltek összesen 4 esetet, ebből	1 „	3 „
Fasínnel kezeltek összesen 4 esetet, ebből	— „	4 „
Kezelés nélkül volt összesen 2 eset, ebből	1 „	1 „

A pörös esetekben a sérültek foglalkozása a következő volt: gépészlakatos 10, gyári munkás 10, vasutas 5, asztalos 4, állványozó 2, kőműves 2, bányász 1, hajómunkás 1, zsákhordó 3.

A 41 esetben a többség 20—30 év közötti, egy pár 40—50 évig és két esetben 50—60 közötti korú volt.

Ezek közül B) táblázat szerint a 28 rossz esetből, B) Állandó munkaképességszökkenési járadékot kap birói ítélet alapján 41-ből 28 eset, még pedig:

	Esetben	Felső végtagonál	Alsó végtagonál
Állandó izületi ankylosis	11	4	7
Nagyobb rövidülés miatt	14	3	11
Állízület miatt	3	1	2
	28	8	20

A táblázatok mutatják, hogy a sérült igénylők tényleg *állandó* munkaképességsökkenésben szenvednek 28 esetben; míg 13 esetben a bíróság a munkaképességsökkenést 10%-on alulinak ítélte.

A C), D) táblázatokból látható, hogy a *gipszkötések és gipsz-sínek* összessége dominál a kezeléseknél. A kezelés nélküli (csak utókezeléssel) gyógyultaknál a törést utólag, hónapok, vagy hetek után konstatálták s így csak utókezelésben részesültek.

G) 41 eset gyógyulási végeredmény:

Ankylosis	-----	11
Álizület	-----	3
Nagyobb rövidülés a csonton	-----	14
Összesen	-----	28

41 esetből állandó mozgási korlátoltság, javíthatatlan 27.

Valóságban a 10%-on aluli esetek sem tökéletesen gyógyult esetek, mert bár a csonttörés meggyógyult, de egy részénél a lágyrészek működése még mindig korlátolt, de a 10%-ot nem haladják túl és így állandó kártérítésre igényt nem tarthatnak.

Az F) táblázat érdekes adatokat ad a kezelési és utókezelési napok számáról, a melyből látható, hogy a 41 esetből direkt kezelésben részesültek kezelési napja *33 esetben összesen 2392 nap*. Ezen idő alatt a sérült munkás teljes napi bérét kapja, tehát munkaképességsökkenés 100%-át.

Míg az utókezelés összesen 2213 napot vett igénybe és az eredmény mégis nagyon mostoha. Ezen idő alatt már nem 100%-os, hanem csak ideiglenes részleges kártérítést kap a sérült. Ez az összeg 100%-a után, törvényesen megállapított 60% alapszámításból indul ki. A hosszú utókezelés mindig azt mutatja, hogy a kezelésben volt valami hiba.

Az E) táblázat mutatja, hol kezelték a betegeket.

E) Kezelték Budapesten: 28 esetet.

Vidéken: 13 esetet.

Tekintve tehát a táblázatok számait, az aránytalanul nagyszámú rosszul gyógyultak munkaképességsökkenésének állandó százalékszámait; a nagyszámú kezelési és utókezelési napok számát, melyek rossz eredményt adtak; ezen adatokból *visszafelékövet-*

keztetve a következő három pontban állíthatom össze a végeredményeket és ebből folyó következtetéseket:

1. A módszerek közül bármelyik célhoz vezet, csak jól alkalmazzuk, nagy gondot fordítsunk az ellenőrzésre, utókezelésre, műtėti indicatiókra. Nem a kezelési és utókezelési napok nagy száma, hanem a megfelelő lelkiismeretes utókezelés fontos. Az utókezelés és egyáltalában a kezelés csak úgy lehet jó, ha a beteg kezelése kezdetétől, gyógyulásáig *egy ugyanazon kezelő orvos kezében marad*. (Nem lelkiismeretlen fürdősök és masszőrök kezében.)

2. Az esetek a gipszkötéses kezelés mellett szólnak. Hogy a gipszkötésekben gyakoriak a rosszul gyógyult esetek, annak nem a módszer, hanem a *kezelő orvos gipszelési technikája* az ok. (Kivéve a csontok egy bizonyos betegségénél.)

A ki tehát végtagsonttörést gyógyít gipszkötéssel, az *tanulja meg jól a gipszkötések technikáját*, a csontok támasztó és distractióra alkalmas pontjait. Hagyjon ablakot a kötésen, hogy azon át Röntgen-képet kapjon ellenőrzés céljából.

3. Nemcsak az itt felsorolt esetek, hanem az egész világon jelenleg használatban lévő módszerek közül nem a komplikált Bardenheuer-, sem a sínkezelés, hanem a *gipszkötéssel való kezelés dominál* s miután úgy a gipsz, mint az utókezelések legtöbbje az *orthopädia* körébe tartozik; üdvös lenne, ha mindenhol a csonttörések kezelését, a hol csak kivihető, valamint a csonttörések kezelésmódjainak továbbfejlesztését egészen az *orthopädebszerek kezeibe tennék*.

A bíróság által megítélt és a végeredményeket feltüntető százalékszámok mutatják, mily fontos és humánus működést fejt ki a sokaktól vitatott és kárhoztatott munkásbiztosítási választott bíróság. A munkásosztálynak egyedüli menedéke az igazságos és méltányos baleseti pörökben.

Fischer Ernő (Budapest):

1. A referensek jó áttekintést adnak a töréskezelés mai állásáról. Hogy mily eredmények érhetők el immobilizáló kötésekkel, azt HOLZWARTH referátumából látjuk; hogy dislokált törvégeket csakis a dislocatiót okozó *állandó jellegű izomerőnek állandó erő által* való leküzdésével, azaz az extensios eljárással egyesíthetjük ana-

tomiai pontossággal és hogy egyszersmind főleg az extensios kötések azok, melyek ízületi merevséget nem okoznak, azt SÁNDOR ISTVÁN ismertette; különös érdeme az ő referátumának még az, hogy rámutat azon törésekre, melyeknek eredményes kezelése még extensióval sem mindig sikerül és melyeknél a kezelés technikája még fejlesztendő (pl. kettős alkartörések).

Azon ellenvetésre, hogy az extensios kötések csak röntgenkontroll mellett végezhetők, azt válaszolja, hogy immobilizáló kötés sem adja röntgenkontroll nélkül a törvégek ideális összeillesztését, mert hisz az immobilizáló kötés a törés helyét látásunk és tapintásunk elől még jobban eltakarja; a különbség abban van, hogy míg extensios kötésnél a röntgenkontroll útbaigazításának megfelelőleg változtathatjuk a húzások erejét, irányát és behatási helyét, addig immobilizáló kötésnél a röntgenkontroll a törvégek hibás helyzetének esetében csakis a kötés levételére és újabb kötés készítésére kényszerít bennünket és kétséges, hogy ezen újabb kötésben jobb helyzetbe hoztuk-e a törvégeket.

Bemutat extensióval kezelt czomb- és alszártöréseket, egyszerűsített portatív extensios sínekkel kezelt és hajszálnyi anatómiai pontossággal, tökéletes functióval gyógyult felkar-, diaphysis- és supracondylär töréseket, továbbá egy rosszul gyógyult czombnyaktörésnek a czombnyak resectiójával és utólagos extensióval kezelt és gyógyult esetét.

2. *Friss patellatörésnél a következő indicatio alapján jár el:*

I. Conservativ kezelés indikált, ha a diastasis 3·5 cm-nél nem nagyobb és a térd tartalékfeszítőkészüléke nagyrészt nincs elszakadva; conservativ kezelés van helyén oly esetekben is, melyekben a műtéti beavatkozást valamely ok (súlyos lues, diabetes, tabes, zúzott vagy inficiált seb a térden, stb.) contraindikálja. Conservativ extensios eljárását, melyet e helyen is bemutat, ajánlja, mert ez állandó erővel közelíti a törvégeket, lehetővé teszi a térd passiv hajlítását és a beteg korai felkelését.

II. Ha nem tudunk precís indikatiót felállítani arra nézve, hogy conservativ vagy műtéti kezelést alkalmazzunk-e, úgy alkalmazzuk 12 napon át az extensios kötetést és ha az ezen idő alatt a törvégeket nem eléggé coaptálja — a miről röntgenfelvétellel győződhetünk meg — úgy varratot eszközöljünk. Az extensióval

eltöltött idő nem vész el, mert ezalatt a hematoma kisebbedhetett és a törvégek egymáshoz közelítetttek.

III. Ha a diastasis 3·5 cm-nél nagyobb és a tartalékfesztítő-készülék is elszakadt, úgy a törvégek műtéti egyesítése és az extensiós apparatusnak műtét utáni alkalmazása indikált. Műtét-nél a következőkre ügyelünk: szigorú asepsis; Esmarchot ne alkalmazunk, ellenben a vérzést igen pontosan csillapítsuk; a nagy vérrögöket eltávolítjuk; a törvégek egyesítésére Berger-féle *cerclage*-t alkalmazzuk és a csontba csak akkor teszünk varratot, ha a törfelületek előre fordulnak és ilyenkor ügyelünk arra, hogy a furlyuk ne hatoljon az ízületbe, hanem a törfelületen végződjék; a prapattelláris kötőszövetet kíméletesen reconstruáljuk és az elszakadt tartalékfesztítőkészüléket gondosan összavarjuk. Rögtön műtét után feltesszük az apparatust, a beteget néhány nap mulva — a vérzés veszélyének megszűntével — felkeltjük, járkálni hagyjuk és ugyanekkor elkezdjük az ízület óvatos passiv hajlítását.

Olecranon-törésnél és a tuber calcanei szakításos törésénél conservativ kezelést ajánl a bemutatott készülék segítségével.

3. Készülék *friss patellatörések, olecrantonörések és calcaneus-törések ambuláns conservativ* kezelésére. A készülék — egy 30] cm hosszú, 4 cm széles, lapos, végein fogazattal ellátott aczélrúgó, ¹ mely meghajlítva és fogazatával a tapasz-kötés száraiba erősítve, állandó, jól adagolható húzást fejt ki és ezáltal legyőzi a musc. quadriceps contractióját — érintkezésig közelíti és az egyesülésig együttartja a törvégeket, emellett lehetővé teszi a térd passiv hajlítását anélkül, hogy a törvégeket egymástól eltávolodni engedné és ezáltal meggátolja a térdizületi merevséget; a beteg a készülékkel felöltözni és járkálni képes. Alkalmazása nagyon egyszerű és a hozzá szükséges tapasz-kötés csak kevéssé tér el BAR-DENHEUER patellakötésétől: 6 cm széles, háromrtegű tapaszcsiknak legyezőszerűen szétágazó szárai ragasztatnak a csomb elülső felszínére és — harántcsikkokkal és pólyakötéssel megerősítve — szolgálnak a proximális törvég lefelé húzására; az alszár elülső felszínére 2 cm széles, kétrtegű tapaszcsik szétágazó szarait ragasztjuk és e tapaszcsikot a fenti, szélesebb, tapaszcsikon vágott

¹ A készülék Garai műszerésznél, Budapest, kapható, ára 12 korona.

ablakon átbújtatjuk; most a kellőleg meggörbített aczélrúgó fogazatát a proximalis és distalis tapaszcsíkba erősítjük; az aczélrúgó erejét növelhetjük még egy, két vagy három hasonló aczéllemez hozzáerősítése által.

Szükség esetén a készülék könnyen improvizálható is: egy 30 cm hosszú, 2 cm széles fadarabka két végébe kis — minden vaskereskedésben kapható — becsavarható csigát erősítünk; a húzást többszörös drainső eszközli és ezt a csigákon visszahajlított fonál erősíti a tapaszok végződéséhez.

Indikált a készülék alkalmazása, illetőleg az ambulans conservativ kezelés oly friss patellatöréseknél, melyeknél a diastasis 3·5 cm-nél nem nagyobb és a térd tartalék feszítőkészüléke nagyrészt nincs elszakadva; továbbá indikált, mint rationalis utókezelés azon czélból, hogy a musc. quadriceps contractióját legyőzve, a varratok feszülését megszüntesse és a térd passiv hajlítását, valamint a beteg korai felkelését lehetővé tegye.

Fontos, hogy 1. a készülék lehetőleg rögtön a sérülés után alkalmazzassék; 2. mindjárt kezdettől fogva erős húzást adjunk és ha a kezelés harmadik napján eszközölt röntgenkontroll vagy vizsgálat még diastasist mutat, a húzást tetemesen fokozzuk; 3. ha a tapaszcsíkok a térd elülső felszínére túlerős nyomást gyakorolnának, úgy ezt rögtön szüntessük meg és pedig éjjel a készüléknek egy abroncsra való suspensiójával, nappal a készülék két végének vattahengerrel való felemelésével; ha a duzzanat nagy, akkor magát a térdizületet is többretegű flannellel comprimáljuk; 4. néhány nap múlva — a vérzés veszélyének megszüntével — a beteget felkeltjük, a térdet naponta passive behajlitjuk, lassan előrehaladva, úgy, hogy a kezelés végeztével (7—8 hét) már derékszögű passiv hajlítást érjünk el és ekkor kezdjük az activ hajlításokat.

Ezen conservativ ambulans eljárással hat beteget kezeltem HERCZEL tanár osztályán és mindezeknél csontos egyesülést és a functionak tökéletes helyreállítását értem el; a betegek közül egyet a XVI. nemzetközi orvoscongresszuson, a többit a budapesti kir. orvosegyesület 1910 április 30-i ülésén bemutattam; sérüléskor és gyógyulás után eszközölt röntgenfelvételeiket itt is bemutatom.

Olecranontöréseknél és a *tuber calcanei* szakításos törésénél a bemutatott készülék a lehető legrationalisabb conservativ kezelést adja: állandó, jól adagolható erővel húzza a felfelé dislocált törvéget lefelé, közelíti és a gyógyulásig érintkezésben tartja azt a distalis törvéggel (calcaneustörésnél az utóbbit is erősen felfelé húzza); lehetővé teszi az ízület passiv mozgatását a kötésben, anélkül, hogy a törvégeket egymástól eltávolodni engedné; a beteg a kötéssel fennjárhat. A készülék e töréseknek varrattal való egyesítése esetében a lehető legjobb utókezelést adja.

A készüléknek, a kötésnek, valamint az improvisationak ki-
merítő leírása, ábrákkal, a Wiener Klinische Wochenschrift-ben és
valamely magyar orvosi lapban fog megjelenni.

Bakay Lajos (Budapest):

Nem lát kidomborítandó ellentétet a két fő eljárás: az exten-
siós és rögzítő sinekkel és kötésekkel való módszer közt. Minden
törésnek megvan a kezelésre vonatkozó követelménye. Megjegyzi,
hogy tapasztalatai tisztán gyermekanyagra vonatkoznak. Bier joggal
említi egyik előadásában, hogy ha Bardenheuer mást nem is al-
kotott volna, mint elevált-abdukált tartásban való kezelését a fel-
karnyaktörésnek, már maradandó becsüt alkotott a törések gyó-
gyításában. A felkarsonttöréseknél a legfelső részletben, tehát
kitünő eredményt érünk el B. szerint. A felkarsont középső ré-
szének töréseinél a Dollinger-féle spirális sint alkalmazza. Előnye,
hogy állandó húzás alatt tartja a törésvégeket, a beteg fennjárhat
s a Rg. ellenőrzés könnyű, a massage korán kivihető. A supra-
condylär felkarsonttöréskor mindig a nyújtott tartásban való Bier-
féle extensiós kezelést követi. 12 esetben ért el teljes eredményt,
így azt hiszi, hogy a Bardenheuer-féle kezelés kivette a véres be-
avatkozást igénylő eljárások csoportjából ezt a törésformát. Az al-
kartörésekor Dollinger-féle sint használ. A gyermekeknél segíti
repositiokor a vastag, nyúlékony periosteum, a mely a törésvégek
nagy kitérését megengedi szétszakadás nélkül. Czombesontöréskor
mind a 20 esetben extendált s egy kivétellel teljes eredményt lá-
tott. A lábszártöréskor mindig Dollinger-féle járókötést alkalmazott

igen jó eredménnyel. Ha nagy a dislocatio, szerencsésen alkalmazható az alszár-járókötés két szakaszban (distalis és proximalis) való feltétele úgy, a hogy azt Dollinger kidolgozta.

Herczel Manó (Budapest):

Midőn évek előtt a Rókus kórház I. seb. osztályának vezetését átvettem, hol rendkívül nagy törésanyag áll rendelkezésünkre. csakhamar láttam, hogy a kezelési eredmények nem kielégítőek. Kezdeményezésemre Fischer Ernő Kölnben, Bardenheuernél tanulmányozta eljárását és osztályomon meghonosította. Az osztályomon kezelt azon betegek, kiknek röntgenfelvételei itt kézen forognak a különböző tudományos üléseken bemutatattak és nemcsak a hibátlan anatómiai, hanem a tökéletes functionális gyógyulással is elismerésre találtak.

Úgy áll a kérdés, hogy a régi gypskötéssel való kezelés nem áll az extensiós kezeléssel ellentétben, van mindegyiknek saját indikációja.

Extensiós kezeléssel *kell* kezelni a czombnak és a felső végtagnak dislocatiós töréseit és az ízület körüli töréseket. A czombnyaktörésnél *öregebb* egyénknél extensiós-, gyps- vagy Hessing-féle gépeket alkalmazunk. Dislocatio nélküli töréseknél az alsó végtagon tehermentesítő, a felsőn functionális kezelést alkalmazok.

Fektetést a felkarnál csak a legfelső végén való törésnél alkalmazok, ellenesetben úgy gyermeknél, mint felnőttél portativ-kötést. A supracondylär törésekhez sem kell fektetés, varrat már csak nagyon ritkán szükséges. Az extensiós kezelés a csonttörések kezelésében mindenesetre igen nagy haladás.

Braun Miksa (Budapest):

Hogy mily ideális eredmény érhető el úgy anatómiai, mint functionális tekintetben, annak illusztrálására bemutat egy beteget Herczel tanár osztályáról, ki 4 hete szenvedett el jobb felkarján supracondylär törést, 3 heti extensió után, mely a Fischer Ernő-féle sinnel történt, tökéletes gyógyulás (Röntgen-képek bemutatása). A supracondylär felkartöréseknél, így jelen esetben is, mindig ambulanter és sohasem fektetve kezeljük a betegeket.

Chudovszky Móricz (S.-A.-Ujhely):

Sándor és Manninger tagtársak tipikus orsócsonttörések el-
látásáról szólnak. Elejtendőnek tartom e kifejezést. 1902. évben
a királyi orvosegyesületben az orsócsont alsó harmada töréseinek
kezeléséről 21 eset kapcsán előadást tartottam. Az eseteket a rönt-
genkép ellenőrzése mellett végigészleltem. A röntgenkép alapján
azt találtam, hogy ezek között volt 1 hosszanti repedés, 1 haránt-
repedés, 2 Colles-törés. A teljes törések közül 3 esetben beékelt,
3 esetben többszörös, 1 csonthártya alatti törést, 1 esetben a vég-
darab levállását észleltem. 12 esetben szövödményes a törés,
2 esetben a sajka, 1 esetben a háromszögű csont, 2 esetben a
singcsont ficzomodik, a kéztőizületben 1 esetben nagy vérömlés
támad. A singcsont karcznyulványa 6 esetben letörik.

A törések sikja pedig a singorsói, s a kéztő-kézhati irány-
ban változó alakban mutatkozott. Vagyis a röntgenkép kioktatott,
hogy nincs tipikus orsócsonttörés.

A röntgenkép használata előtt részben a használható vizs-
gálati eszközök, részben a sokféle rendelkezésre álló ellátási mód-
szer azt bizonyította, hogy nincs tipikus orsócsonttörés.

BEELY, SCHEDE, BRAATZ sínjével a kéz orsói távolításba és kézháti
kifeszített állásba jut. KÖLLICKER sínjével a kéz tenyéri hajlításba
és orsói közelítésbe jut. A BARDENHEUER-féle gépkészülék PAPPE
vagy HOPPE sinjei segélyével a kéz tenyéri behajlításban, orsói
közelítésben vagy távolításban rögzíthető. NÉLATON sínjével a kéz
orsói távolításba jut. ROSE, MIDDELDORPF sinnel a kéz tenyéri
behajlításban rögzíthető.

A plastikus gypszsín minden alakulása használható. Vagyis
a következtetésem az:

1. Az orsócsont tipikus törése nem létezik.
2. Az orsócsont alsó végdarabja vagy alsó harmadának a
törésénél nagy számban észleljük a szomszéd csontok töréseit vagy
ficzamodásait.
3. Röntgen-kép, helyes kórisme.
4. E töréseket jellegük szerint kell orvosolni.
5. Az utókezelésnél a főelv: a rögzítő kötés korai levétele.

Dollinger Gyula (Budapest):

Utal arra, hogy az I. sz. sebészeti klinikán a gypszkötések és gypszsínék helyett megfelelő gépezeteket is használ, melyeknél a distractio csavarok segítségével fokozható.

Sándor István túlságos lelkesedéssel nyilatkozott a Bardenheuer-féle eljárásról. Sándor képein mutatja ki, hogy azon kiváló anatómiai eredmény, melyet az extenziós kezelés hívei hangoztatnak, nem mindég ideális. Sándor egyes térd- és könyökképein feltűnően nagy a dislocatio, úgy, hogy ezen esetekben jó funkcionális eredmény céljából utólag véresen kellene beavatkoznunk. Több csombtörés esetében is nagy dislocatiót és 3—4 cm rövidülést lát. Patellatörés bemutatott képén feltűnő nagy a gyógyult törvégek szögleteltérése. Pott-törések eseteiben sem jobb az eredmények.

Nem állítható tehát Bardenheuer módszeréről, hogy vele «hajszálpontos coaptatiót» érnek el. A módszert egyedül helyes módszernek odaállítani nem lehet.

Ezután a járókötések nagy előnyeit fejtegeti a végtagtörések ambulans gyógykezelésében és hangsúlyozza a Röntgen-kontroli, melyet eseteiben mindég végez.

Widder azon felfogását, hogy a munkásbiztosító pénztár pöranyagából a különböző kezelési módszerek értékére következtethetünk, nem helyesli. Nem láttuk az esetet heveny állapotban, nem ismertük a lágyrészsérülést, visszakövetkeztetnünk tehát nem lehet.

Fischer Ernő módszerét a patellatörések csak egyes heveny alakjaira korlátozhatja; itt az eljárás bizonyára beválik, de interpositióknál és idült patella-törések esetében jó eredményt csak csontvarrattal érhetünk el.

Makara Lajos (Kolozsár):

Az elhangzott eszmecsere mutatja, hogy bizonyos tekintetben e fontos kérdés még mindig nem volt érett a kitűzésre. Ugyanis nem rendelkezünk még kellő számú adattal arra, hogy a kezelésmódokat a helyreállott munkaképesség alapján az egyes törésalakokra vonatkozólag pontosan értékelhessük.

Itt nem dogmatikus vitáról van szó. Nem az a kérdés vajjon a gipszsínes, vagy a nyújtó, vagy a functionális kezelésmód-e az igazi, mert annyit láthatunk az eddigiekből is, miszerint a különböző töréstypusok ugyan különböző kezelésmódokat kívánnak, de azért a megfelelő gond és gyakorlat mellett kiki a maga módszerével elég jó eredményeket kaphat. A kérdés mégis a körülforog, hogy általában és bizonyos esetre vonatkoztatva melyik módszer adja működés tekintetében és a legrövidebb idő alatt a legjobb eredményt. Mert a töréskezelés-mód elsőrendű szociális kérdés is, mely elsősorban a munkásosztályt érdekli. Nem közömbös az, teljesen helyreáll-e a munkaképesség, vagy marad-e vissza valami rokkantság. A munkásbiztosító társaságokra pedig fontos pénzkérdés a gyógyulásnak úgy időtartama, mint az eredménye. E pénzkérdés hangosan fogja követelni minden törés számára a legmegfelelőbb gyógymódot. Ma még a törések nagyrészt mostoha-gyermekei a kórházaknak. Manap, amint ezt hallottuk, a kezelő-személyzetnek nincs elég ideje foglalkozni a törésekkel, de ebbe nem szabad belenyugodnunk és ez okból választani a legkevesebb fáradsággal járó módszert; hanem törekednünk kell kórházi állapotainkat odajavítani, hogy minden esetben a legjobbat nyújthassuk. Ha nekünk vezetőknek nincs arra elég időnk, hogy a töréseket magunk kezeljük, úgy a töréskezelésre külön, hozzáértő orvos- és ápolószemélyzetet kell nevelnünk, mert a törések helyes kezelésének annyi részletkérdése van, hogy a feladatoknak csak nagy gyakorlat után tudunk mindenkor megfelelni. A törések gyógyítására befektetett tőke a betegpénztáraknak legjobban elhelyezett pénze lesz.

Sajnosan tudjuk mindnyájan s Widder előadásából is láttuk, hogy ma még elég sok rosszul gyógyult törés akad; de nem ismerjük e hibás esetek arányszámát, sem azt, mennyiben irhatók e hibás eredmények a rosszul alkalmazott vagy megválasztott módszer rovására.

Ha Dollinger tanár a Sándor röntgenképei alapján egyik-másik extenzióval kezelt eseten talál is kifogásolni valót, ez nem mindig esik a módszer rovására, csak azt mutatja, hogy e módszer fogásait teljesen elsajátítani nehéz. Gyakorlattal az idő folyamán a mi eredményeink is mind jobbak lettek. Persze akadnak olyan

esetek is, melyekben a megfelelő gyakorlat után sem ad ez a módszer sem kielégítő sikert. Szerintem fedett töréseknél csak ilyenkor indokolt, de szükséges is a műtéti beavatkozás.

A FŐKÉRDÉSSSEL KAPCSOLATOS ELŐADÁSOK.

Kopits Jenő (Budapest):

Deformitással gyógyult czombnyaktörés reinfrafractióval corrigált esetének bemutatása.

Lorenz, egyidejűleg Drehmannal, a mult évi berlini orthopæd-congressuson a coxa vara adolescentium idiopathica eredetére, újabb vizsgálataival s azok alapján sikeresen megkísérlett gyógykezelésével, világosságot vetett. Szerintük a deformitás okozója nem más, mint a fejecs epiphysisének a törése, mely a pathologiás állásban gyógyult meg. A deformitás eredetének ily fel fogásából indulva ki, Lorenz friss esetekben a törés infractiójával s utána következő beigazítással corrigálta és előzte meg a deformitás kifejlődését. Miután a régebben coxa vara traumaticának nevezett deformitás sem más tulajdonképen, mint deform állásban gyógyult czombnyaktörés, a gyógykezelés e módja átvitetett a czombnyak törésére is.

A bemutatott esetben egy 16 éves leánygyermek 6 hónap előtti pathologiás állásban consolidált czombnyaktörését sikerült széjjel választani. A reinfrafractio narcosisban, kissé behajlított czomb mellett, a térdre gyakorolt nyomással és zökkenő lökésekre, hallható roppanással következett be. Utána sikerült a czombnyakat anatómiailag teljesen corrigálni s erős abductióval, befelé rotatio mellett két hónapig ez állásban gipszkötéssel rögzíteni. Az eredmény, bár a czombnyak nem maradt meg teljesen a beállításkor nyert kitűnő helyzetben, functionalisan teljesen jó s az eredeti $2\frac{1}{2}$ cm rövidülést sikerült $\frac{1}{2}$ cm-re reducálni. Miután a Röntgenkép a czombesont nagyfokú atrophíáját mutatja, a beteg egyelőre még tehermentesítő kötést hord, melyet géppel cserélünk fel, hogy massage, fűdők és gimnasztika segítségével a functio teljesen helyreállítható legyen.

Sturm József (Budapest):

Alsó állkapocstörések sinkezelése.

Ha bátorságot vettem magamnak ahhoz, hogy az Önök ezidei nagygyűlésén egy, az alsó állkapocstörések sinkezeléséről szóló demonstratív előadással résztvegyek, úgy ez elsősorban azért történt, hogy eme végrehajtásában igen egyszerű, de eredményeiben igen is áldásos eljárásra különösen a vidéken működő sebész-kartársak figyelmét fölhívjam. A külföldi casuistika-irodalom az esetek bő számával tanúskodik a sinkezelés eredményes volta mellett és buzdít annak minél szélesebb körben való alkalmazására. A törött alsó állkapocsnak rögtönös és czélszerű sinkezelése a bántalom prognózisa és a szerv további használhatósága szempontjából elsőrendű fontosságú, épen azért az idejében való együttműködés a sebész és fogorvos részéről a legkívánatosabb. Sebész-résről szószólója ezen fölfogásnak PERTHES, a ki azt mondja, hogy «fogorvos segítségének igénybevétele ajánlatos minden olyan esetben, a hol még fogak vannak» és a midőn a töréskezelési módok között a sinkezelésnek a legnagyobb gyakorlati fontosságot tulajdonítja és pl. a csontvarrattal szemben kiemeli, hogy: «doch ist die Fixation der Fragmente durch eine Knochennaht nicht ganz so sicher, wie bei der Verwendung gut gearbeiteter Interdentalschienen. Bei letzterer Methode ist die Funktion des Kiefers schneller und vollkommener hergestellt. Auch sieht man nach der Knochennaht Heilungen mit einer gewissen Dislokation, die so gering sie ist, doch für den Kauakt sich störend bemerkbar macht».¹

v. EISELBERG ugyancsak óva int a véres varrattól, a hol egyszerű sinnel is jó eredmény érhető el.²

Felesleges bővebben kitérni azon körülményre, hogy a mi a csontvarrattal szemben áll, fokozottabb mértékben érvényes a többi módszerekkel szemben is, milyenek a rögzítő (immobilisatiós), a functionalis és a nyújtásos (Bardenheuer, Hansmann) eljárások. Ezek közül egyik sem egyesíti magában mindazon előnyöket

¹ *Deutsche Chirurgie*: Lieferung 33a, pag. 18 és 21.

² *Deutsche Klinik am Eingange des 20. Jahrh.* 8. köt. pag. 187.

együttvéve és összesen, a melyek az egyszerű sínkezelésből származnak. Ha igaz az, hogy valamely megbetegedett szerv gyógyítása csak akkor nevezhető eszményinek, ha ez által a működésben bekövetkezett zavar (*functio laesa*) rögtönösen megszűnik és a gyógyulás az ép állapotához vezet ismét vissza (*restitutio ad integrum*), úgy ezen szempontból föltétlenül elvetendő az immobilisatiós eljárás, a mely a törött állkapocsnak a felsőhöz való rögzítésében áll (keményedő kötések, Angle módszere), mint olyan, a mely biztos izületi merevséghez, izomsorvadáshoz vezet azon kívül, hogy a táplálkozást heteken át csak folyékony anyagokra szorítja, nem jöhet számba a functionalis módszer, a mely ismét csak az izület működőképességének megtartását célozza tekintet nélkül az alaki elváltozásokra, valamint háttérbe szorúl a nyújtásos eljárás, mint a mely állandó ágybanfekvést feltételez, de e mellett a nyújtóerő támadási pontjául szolgáló fogak meglazulását is okozza (Helferich, Hauptmeyer).¹

Ezeknek előrebocsátásával szabadjon a tulajdonképeni sínek rövid tárgyalására átmennem. Minthogy a tárgy historikuma mindnyájunk előtt ismeretes, bátran eltekinthetek a történeti fejlődéstől; csak annyit legyen szabad megjegyeznem, hogy Hippokratéstől napjainkig a legkülönbébb készülékek láttak napvilágot, a melyek vagy csak külső kötésekből, vagy csak a fogsorra alkalmazott kötésekből és sínekből, vagy mindkettő egyesítéséből állottak. A sokféle készülék és eljárás közül csak igen kevés vált be a gyakorlatban és legtöbbjük ma igazán már csak gyűjteménytárba való. Nem lévén szándékom a történeti áttekintés, nem fárasztom az urakat ezen elévült készülékeknek a bemutatásával sem. Lássuk már most, melyek azok a követelmények, melyeket egy jó sinnel szemben támasztunk?

1. Legyen a sín könnyen alkalmazható és bármikor könnyen eltávolítható. E tekintetből tehát elvetendő, mint hygiene-ellenesek, az összes fixen alkalmazott sínek, melyeket cement vagy guttapercha segítségével ragasztunk reá a fogakra.

¹ Helferich, Atlas und Grundriss des traumatischen Frakturen und Luxationen. Lehmann Band 8, 1906. Hauptmeyer, Deutsche Zahnheilkunde Heft 3.

2. Fogja körül a sín a fogakat szorosan, mert csak ilyen sín fogja az összeillesztett törvégeket szorosan egymáshoz rögzíteni és az állcsont teljes használhatósága mellett a törvégeknek elmozdulását megakadályozni.

3. Legyen a sín olyan, hogy a szervnek működésképeségét azonnal visszaadja. Ez természetesen csak úgy válik lehetségessé, ha a sín a 2. pont alatti követelménynek megfelel, vagyis az állcsont ismét mint összefüggő egész szerv működik, másrészt, ha a fogaknak rágófelülete szabad marad, vagyis a rendes fogsorcsukás zavartalan. Ezen szempontból elvetendők az összes fém, kaucsuk és guttapercha sínek, melyek a fogak rágófelületeire is ráterjedve, a harapást annyira emelik, hogy a legutolsó zápfogak kivételével az összes többi fogak opharmosisban, nyitott harapásban lesznek.

4. Legyen a sín a szó modern értelmében sterilizálható.

Vegyük már most a gyakorlatban leginkább bevált síneket szemügyre és nézzünk utána, vajjon melyik mennyiben felel meg fenti követelményeknek és vajjon melyik mondható a «ma» sínjének?

Itt van pl. a WEBER által készített és WARNEKROS által újabban ajánlott levehető kaucsuk sín. Ezen sín, eltekintve a kaucsuk merevségétől és bomlékonyságától, már csak azért sem jó, mert nem zár szorosan, lötyög és könnyen lecsúszik; nem sterilizálható.

Itt van a HAMMOND által a gyakorlatba hozott drótsín. A fogakhoz simuló vastag drótot kis, az egyes fogakat átölelő virágdrótkötések rögzítik. Annyi bizonyos, hogy készítése semmiféle technikai nehézséget nem okoz, a mennyiben közönséges lakatosdrót is jó és a sebész minden fogorvosi segítség nélkül önmaga is elkészítheti; azonban az alkalmazása nagyon is bábamunka, a mi a sínnek mindennapos levételét igen is megnehezíti, már pedig ezen számos kisebb drótkötés igen jó ételfogó és e miatt a kötések gyakori kicserélése igen is helyén való.

Ezen sínnek csak módosítása a HANSY-féle drótsín, mely abban különbözik az előbbtől, hogy az esetleges foghézagokba befűződik és hogy fogközi kötések is vannak rajta. Rögzítő ereje nagyobb mint a Hammond-féléé. Alkalmazása ugyancsak aprólékos, bábamunka.

Íme itt egy más rendszerű sín, mely a két törvéget két

borító korona közé forrasztott dróttal rögzíti egymáshoz. Hátránya, hogy nem levehető, a mennyiben a borító koronák cementtel lesznek reáragasztva, a sín nem sterilizálható. A felragasztás pedig néha igen nehéz, mert a szájsérülések bő nyálazással járnak, holott a cement csak száraz foghoz tapad jól.

PORT volt az első, a ki sínjeit czinből csinálta, azonban az ő sínjeinek hátránya az, hogy a sín rögzítése céljából egy, a koponya és állra támaszkodó kötésre van szüksége, a mi ismét határozott visszaesést jelent a funda és capistrum korába.

Valóságos fordulópontot jelent a sínkezelés történetében KERSTING csuklós sinje, a melylyel egyszerre megoldást nyert a legfontosabb kérdések egyike, t. i. a sínnek könnyű eltávolíthatósága a mindennapos szájhigiene és az egyidejűleg jelen lévő lágyrészsérülések gyógykezelése céljából. Ugyancsak ezen sinnel vált elérhetővé a sínnek szoros zárása a fogak körül, a mennyiben ez a sín satú módjára szorítja szárai közé a fogakat. Egyedüli hátrányát, t. i. azt, hogy kaucsukból van, tehát merev, könnyen törik, nem sterilizálható, HAUPTMEYER küszöbölte ki az által, hogy azt czinből készítette. A következő modellek a Kersting-Hauptmeyer féle czinsint mutatják be különféle alkalmazásban.

Itt van pld. az egycsuklós czinsín, a mely az alsó állkapocs egyszerű törésénél jó alkalmazásba. A csukló a legutolsó zápfog distalis oldalán van elhelyezve, elől pedig dróttal húzható szorosra. Feltétel: legalább egy zápfog álljon, a melynek distalis oldala elég magas a czinsín csuklója számára. Ha pld. teljes fogsornál a 3. zápfog is áll, melyre a foghús reáborul, úgy vagy ennek eltávolítása van javalva, vagy pedig csukló nélkül két külön álló, a fogsorhoz kívül-belül szorosan alkalmazkodó czinsint fogunk készíteni, melyeket elül és hátul egy-egy drótkötés tart össze.

A következő modell a háromcsuklós czinsint mutatja be, a mely két belső és két külső szárból áll, két csukló a két legutolsó zápfog, egy pedig a középső metszőfogak nyelvi oldalán van. Ezen sint az állsont kettős vagy többszörös törésénél alkalmazzuk. A sint a nyelv oldalán reá helyezzük a fogsorra, azután a két külső szárnyat összezsukjuk és vagy drót, vagy egy fémkapocs segítségével zárjuk.

Ezen czinsineket dislocatiók kiegyenlítése céljából SAUER-

féle ferdesikkel is elláthatjuk, a mint az a részleges czinsinen látható is.

Legutolsó modellem a czinsinne specziális alkalmazását mutatja be, a midőn t. i. az alsó állcsontnak terjedelmes része szálkás törés, vagy resectio következtében elpusztult, illetőleg hiányzik. Ezen, HAUPTMEYER által szerkesztett sín mint immediát és mint végleges prothesis is alkalmazható, fogakkal lévén ellátva, alkalmazása szintén igen egyszerű. Minthogy az állcsont középső része hiányzik, a középső sarkot, mely fogakra való támaszkodás híján gyenge volna, egy más elmés szerkezet pótolja; ugyanis a belső szárnyak kúpalakú csappal vannak ellátva, a melyek csukásnál a külső tömbön készített csatornába illeszkednek és a rájuk forrasztott kacsokat kis fémkapocs köti össze. Az a körülmény, hogy a prothesis a nyelv felé nyílik, kissé nehézkessé teszi a prothesis bevétele, de főleg a kivételét; a nyelv főleg az utóbbi műveletnél nagyon útban van és a nyitás is az által, hogy a száraz befelé hajlítandók, nehezebb a beteg számára, a ki azt a teljes sebgyógyulás után önmaga tartozik magának ki- és betenni. Ezért czél-szerűbbnek véltem oly sínt készíteni, a melynél a belső oldal egy összefüggő tömör tömb, a mely a műfogakat is hordja és a mely a két legutolsó fog mögött csuklóval van a külső szárazakkal összekötve és ezen külső szárazak nyithatók és csukhatók a műfogakat hordó belső tömb alatt. Sajnos, az idő rövidsége miatt nem állt módomban ezen prothezist is elkészíteni, azt azonban pótlólag még meg fogom tenni.

Ezen prothesis-sint nagyobb állcsonthiánynál csak olyan esetben lehet alkalmazni, a hol legalább két-két jó, erős zápfog áll mindkét oldalon rendelkezésre; egy fog ily nagy ív hordására nem alkalmas. A czinsineknek fentemlített előnyei mellett: szoros illeszkedés, erős rögzítés, sterilizálhatóságnak megvan az az előnye is, hogy a rágófelület teljesen szabad, tehát a harmadik követelménynek is megfelel; továbbá, hogy a foghús szélén jóval túl, magára a fogmedri nyújtványra is ráterjedhet, miáltal csak hatékonyabbá lesz. A fix-síneknél ez decubitusok miatt lehetetlen volt. Figyelmeztetnem kell arra a körülményre, hogy a sínhez használt cin vegytiszta legyen; nem szabad ólomtartalmúnak lenni, mert könnyen ólommérgezést okozhat.

A sín maga gipszmodellen készül; viaszból lesz a modellen megmintázva, a viasz forróvízzel kiformázva és az így támadt üreg olvasztott cizinnel kiöntve. Az egész eljárásban a legnagyobb fontosságú a modellnek nyérése, a mi a szájról való lenyomatvétel útján történik. Lenyomat veendő úgy a *törött alsó, valamint az ép felső fogsorról* minden esetben. Csak jó lenyomat után készült modellen lehet jó sint csinálni. Ezért hangsúlyozottan kell figyelmeztetnem ama körülményre, hogy lenyomatot *csakis gipszszel* vegyünk, mint a mely anyag egyedül fogja pontos képét nyújtani a szájbeli állapotoknak. A viasszal, stents-anyaggal nyert lenyomatok a számtalan elhúzóadás miatt értéktelenek. A gipszszel kiöntött lenyomat fogja a modellt adni, a mely, mint pl. a bemutatott präparatumon látszik, hüen tünteti fel a dislocatiót és az articulatiós zavart. Ezt már most úgy szüntetjük meg a modellen, hogy a hibás állású részt vagy részeket kifűrészeljük és u. n. articulatorok segítségével a felső fogsor irányadása mellett a rendes állásba hozzuk és ugyancsak gipszszel ebben megrögzítjük. A pontos modellre készült sín a szájban is hibátlanul fog illeni és céljának meg is fog felelni.

A gyógyulás átlagban 4—4½ hetet vesz igénybe. Szálgás töréseknél ugyan hosszabb a gyógytartam. Apróbb kis csontsequesterek időnkint való ellökődése egy-egy tályognak, foghús- vagy bőrsipolynak keletkezésére adhat okot, avagy késleltetheti nyílt törés eseteiben a bőr- avagy szájszél gyógyulását. Hogy ilyen esetekben a sínkezelés melletti tályog mihamarább való kiürítése, makacs, elhúzódó folyamatoknál a Bier-féle pangásos és a Klapp-féle szívó kezelés helyénvaló és a callusképződést elősegítő hatású, azt e helyen bővebben fejtegetnem fölösleges. HAUPMEYER említi, hogy pangásos vérbőség igénybevétele mellett a törvégek egyesülése 8 nap alatt megtörtént, holott azt megelőzőleg egy negyedévig mindennemű kezelés eredménytelen volt. A gummiszalag naponként 20 óráig volt a nyakra alkalmazva. A szívóharanggal kezelt sipolyos esetek sokkal hamarabb és szebb heggel gyógyulnak. A szívóharang naponként egy órán belül 5 percenként 1—3 perces megszakitásokkal alkalmaztassék.

Hogy teljesen fogatlan állcsontoknál a sínkezelés még mindig kénytelen a többi eljárásoknak, elsősorban pedig a csontvarratnak

átengedni a tért, az bizonyos. Ellenben kétségtelenül az első hely illeti mindazon esetekben, a melyekben még egy néhány, elég jól ülő fog van.

Winternitz Arnold (Budapest):

Az ízületek körüli törések véres varratáról.

A végtagok csöves csontjainak törésénél a törtvégeket a végtag irányában ható húzással elég jól és biztosan tudjuk adaptálni. Azon csontoknál, vagy csontrészeknél azonban, melyek több irányból ható húzásnak és megterheltetésnek vannak kitéve, a törtvégek pontos összehelyezése és együtt tartása már sokkal nehezebb. Legjobb példája ennek a kulcsesont, melynek törésénél még az extensiós eljárás művészei sem tudnak jó eredményt elérni és a törést mitellában kezelik.

A törtvégek együtt tartásánál számolni kell a törtvégekre ható izmok és bőnyék húzásának componenseivel és az ezek által keletkezett dislocatioval. Az ízületi végekről eredő és oda tapadó izmok és bőnyék húzása folytán az ízület melletti törések fragmentumai kóros helyzetbe kerülnek, az adaptatio az izmok tonusa miatt nehezen sikerül, az egyik törvég rendszerint kicsiny, mobilis, nem lehet jól megfogni, nem lehet jól biztosan rögzíteni. Ez az oka annak, hogy az ízületek körüli törések a tetemes dislocatio miatt keletkezett nagy callus folytán, rossz functionális eredményeket szolgáltatnak. Ezen okokból, az ízületek szomszédságában létesülő töréseknél a véres varratnak nagyobb teret kíván kijelölni, mindazon esetekben, a hol más eljárásokkal a törtvégek exact adaptatióját biztosítani nem tudjuk.

A felkarsont *supracondylär* törésénél, ha a felső fragmentum erősen a könyökhajlatba van luxálva és azt onnan kiemelni nem sikerül, varrat van helyén. Idegsérülés, vagy az art. cubitalis nyomása esetében eo ipso indicált a műtét. 28 esetben végzett ezen törés fajtánál varratot. Az eredmények igen jók, minden esetben teljes functionális eredmény. 2 esetben mérsékelt cubitus valgus maradt vissza. Minden esete zavartalanul gyógyult, a sodronyvarratok egyszer sem gennyedtek ki.

A felkarsont *külső bűtykének* törései (fract. condyli externi)

a gyermekkorban szintén igen gyakoriak és indirect szakítási törések. Ha a dislocatio csekély, úgy e törések akár extendált, akár flectált helyzetben rögzítjük is azokat, jó functionális eredménnyel gyógyulnak, de igen gyakran cubitus valgus keletkezik. Megesik azonban, hogy a törvég az alkarizmok húzása folytán előrefordul. Ily esetben indicáltnak tartja a műtétet. 3 esetet operált teljes anatómiai és functionális eredménnyel.

A *fract. infratubercularis humeri* szintén elég gyakori. Az alsó törvég dislocalódhatik előre, vagy hátra, miközben az a deltoideus állományába szokott befürödni. Ha a dislocatiót nem sikerül megszüntetni, indicáltnak tartja a műtétet, bár ezen töréseknél mérsékelt dislocatio daczára is jó szokott lenni a functionális eredmény.

A czombesont *bütyök fölötti töréseinél* (*fract. supracondylarica femoris*) az alsó törvég erős hátrafelé fordulása miatt nehéz az adaptatio, különösen akkor, ha egyúttal oldaleltérés is van jelen. Ezen törésfajtáknál is helyénvalónak tartja a műtétet. Két esetet operált jó anatómiai és functionális eredménnyel.

Még egy, aránylag igen ritka törésfajtát kezelt operative, ez *fractura tuberositatis tibiae*. Ezen törésfaj a serdülő korban fordul elő. Mechanismusa teljesen analog a patella szakítási törésével. Különböző fokai vannak. A legenyhébb alaknál csak egy finom, subperiostealis repedés mutatkozik a tuberositas alatt, mely föl az izvonal felé húzódik, de dislocatio nincs. Súlyosabb fajtáinál, a tuberositas tibiae, a condylusoknak egy ékalakú segmentumával együtt teljesen be van repedve és a quadriceps tonusa folytán fölfelé van luxálva. Ilyen esetben az ízület elülső recessusaiban kellemetlen callus-tömegek képződnek, melyek a térd funkcióját nagyon zavarják. Ezért ezen esetekben feltétlenül indicáltnak tartja a műtétet. A törtvéget csavarokkal könnyen helyére lehet rögzíteni. Egy esetet operált, igen jó functionális eredménnyel.

Lévai József ¹ (Budapest):

A csonttörések gyógyulási statisztikája a Budapesti Kerületi Munkásbiztosító Pénztár I-ső sebészeti osztályán.

Ismeretes, különösen mióta a csonttöréseknek rendszeres átvilágítása Röntgensugarakkal elterjedt, hogy a csonttöréseknek gyógyulása után az anatómiai eredmény és a működéskéesség között nem mindig van meg az arányosság, hogy aránylag nagyfokú difformitás mellett a functionális eredmény jó lehet, és akár-hányszor ideális anatómiai lelet mellett nagyfokú állandó munkakéességcsökkenés marad hátra. A munkakéességcsökkenést csonttörések jó tartásban való összeforrása daczára legtöbbször az ízületekben és a lágyrészekben való zsugorodás okozza. Ezért a csonttörések gyógykezelése közben az ízületek és lágyrészek működéskéességének épségbentartására okvetlenül nagy gondot kell fordítani. Csakis azon gyógykezelési módot tekinthetjük helyesnek, mely erre alkalmat ad és helytelennek kell tekintenünk minden kezelési módot, bármennyire biztosítja a tört csontoknak pontos összeforrását, ha e mellett elhanyagolja a tört csontot körülvevő ízületek és izomzatnak ápolását. Részemről ennek fontosságát már évek óta tapasztalom és csonttörések kezelésénél tekintetbe veszem. A végtagok működéskéességének épségben tartása különösen fontos a munkáspraxisban, a hol a működéskéességcsökkenés állandósága sérültet és orvost állandóan foglalkoztatja.

Azon körülmény, hogy a munkás-pénztári anyag állandó, hogy a sérült munkakéességének teljes visszanyeréséig marad felügyelet alatt, nagyon alkalmassá teszi a csonttörések gyógyulási statisztikájának megszerkesztésére. A vezetésem alatt levő osztálynak csonttörési anyagát az 1908. és 1909-ik évről dolgoztam fel (az 1907 XIX. t.-cz. által létrehozott nagy változások miatt az előző évek anyaga az említettekkel együttesen való feldolgozásra nem volt alkalmas). A feldolgozásban tekintettel voltunk külön az anatómiai és külön a functionális eredményekre. Az utókezelésnek a gyógyeredményre való fontosságára tekintettel, minden esetben

¹ Felolvasta Lobstein Leo (Budapest).

külön ki lett tüntetve, történt-e utókezelés és ha igen, mennyi ideig tartott a sebészi és meddig az utókezelés?

Utókezelés céljára a pénztárnak rendelkezésére áll egy jól berendezett massage és vizgyógyintézet, egy jól felszerelt gyógy-mechanikai intézet (hőlégszekrényekkel, ZANDER-féle gépekkel stb.) fangó bepakkolások, különböző természetes meleg fürdők. Az utókezelésben általános szabály az, hogy oly esetekben, a mikor az ízületek szabadok és inkább az izomzat merevsége kezelendő, a fangó bepakkolás, meleg fürdő és massage alkalmaztatik és a mikor ízületi merevség is kezelendő, a kezelés hőlégszekrényben indul meg, utána Zander-gépeken való gyakorlás és massage alkalmaztatik. Kisebbségek törése után a sérült otthon vesz meleg fürdőket és csak massaget kap.

Az 1908. és 1909-ik évben 15743, illetve 15876, összesen 31619 beteg között 713 csonttörést észleltünk osztályunkon. A csonttörések nemek szerint így oszlanak meg:

I. Halántékesont	1	singesont olecranon	4
II. Orrcsont	7	„ proc. coronoid.	1
III. Felső állkapocs	3	„ diaphysis	17
Alsó állkapocs	7	„ proc. styloideus	4
IV. Nyakcsigolya	1	XI. Kéztő	3
V. Szegycsont	1	XII. Kézközépcsont	38
VI. Borda	35	XIII. Kézujjpercz fedett	44
VII. Lapoczká	5	„ nyílt	134
VIII. Kulcsosont	36	XIV. Medence	3
IX. Felkar	47	XV. Czombnyak	3
boneztani nyak	1	XVI. Czombkonecz	14
sebészi nyak	10	XVII. Térdkalács	4
tuberculum majus	9	XVIII. Alszár	87
diaphysis	14	nyílt	4
alsó epiphysis	13	diaphysis	32
X. Alkar	191	két boka	6
mindkét alkarcsont dia-		sipesont	7
physis	58	szárkapocs	38
mindkét alkarcsont alsó		XIX. Sarokesont	7
epiphysis	35	talus, os cuneiforme	2
orsócsontfejec	2	XX. Lábközépcsont	31
„ diaphysis	41	XXI. Lábuji	13
„ alsó epiphysis	22	Összesen	713
„ proc. styloideus	7		

Halántékcsonttörés 1 esete, a melyhez néhány napig facialis paresis társult, teljesen gyógyult.

Orrcsonttörés 8 esete átlag 8 nap alatt teljesen gyógyult.

Felső állkapocstörés 3 esete közül egy csak egyszeri vizsgálaton volt jelen, kettőnél a gyógytartam nincs feljegyezve.

Alsó állkapocstörés 7 esete közül 2-nél a gyógyulás tartama és foka ismeretlen, 5 közül a legrövidebb gyógytartam 13, leghosszabb 35, átlagosan 23 nap, mindegyiknél teljes munkaképességgel gyógyult.

A VI-ik nyakcsigolyatörzs nyúlványának törésénél gyógytartam ismeretlen, gyógyulás teljes munkaképességgel.

Szegycsonttörés 1. Gyógytartam 22 nap. Teljes gyógyulás teljes munkaképességgel.

Bordatörés 35. 6-nál a gyógytartam ismeretlen, a többi 29 közül egy hat nap után dologba állott, egy hatszoros bordatörés, a mely mellhártyasérüléssel szövődött, 70 napig volt betegállományban, a sebészi kezelés átlagos tartama 25 nap. A sebészi kezelés tenyérynyi széles, a sérült borda mentén a mellkast átfogó és a törés helyén kereszteződő tapaszok alkalmazásában áll, a mely a fájdalmakat csillapítja. Ezen felül 10 eset utókezelésben részesült átlag 14 napig. A fennebb említett többszörös bordatörésnél a mellhártya megvastagodása miatt 25% munkaképességsökkenés maradt meg, a többi teljes munkaképességgel gyógyult.

Lapoczkatörés 5. Egy nem maradt betegállományban, egy acromiontörés a 7-ik napon munkába ment, a leghosszabb sebészi kezelés 15 nap. Ugyanez eset még 17 napig vízgyógyászaton is kezeltetett. Mindegyik eset teljesen gyógyult.

Kulcsontörés 36. Átlag Sayre-féle kötés, rebellis esetekben keményítőssal kötéssel rögzítés. A sebészi kezelés legrövidebb tartama 14, leghosszabb 64, átlag 31 nap. Ezenfelül 15 átlag 25 nap utókezelésben részesült. Az összes esetekben jó anatómiai és teljes funkcionális eredmény.

A felső végtag csonttörése. A 713 csonttörés közül az üzemi sérülések természetének megfelelően 457 a felső végtagot illeti.

Mielőtt ezeknek részleges gyógyulási statisztikájára térnék, röviden óhajtom megemlíteni az irányelveket, a melyek szerint osztályomon a felső végtag csonttöréseinek gyógykezelését végezzük. Az első elv az, hogy a diagnózis felállításához minden esetben a Röntgen átvilágítást illetőleg felvételt igénybe vesszük és a hányszor csak a gyógykezelés folyamán ennek szüksége felmerül, a gyógykezelés menetét és a gyógyeredményt ugyancsak Röntgen-sugarakkal ellenőrizzük. A repositiót, mielőtt a diagnosissal tisztában vagyunk, azonnal megessináljuk, nem várva be a «törési daganat» felszívódását, mivel mindig úgy tapasztaltuk, hogy a normális viszonyok helyreállítása heveny esetben könnyebb és a normális viszonyok helyreállta mellett a vérömleny könnyebben szí-

vódik fel. Magától értetődik, a sérült állandóan orvosi megfigyelés alatt marad és ha kell, a kötést meglazítjuk. A minél pontosabb repositió érdekében a SUDÉCK-féle ætheres bódítást, vagy ha ezzel nem megy simán a repositio, az æther-narcosist gyakran alkalmazom.

A reponált törvégek rögzítése a felső végtag összes csonttöréseinél gypszsinekekkel történik. A gypszsineket gyapottal nem bélelem, hanem a végtagrészletet 4—5-szörös rétegben mullpólyával fedem és erre simítom rá a gypszsint. A kötés így jobban simul a végtag kiemelkedő és bemélyedő részeihez. Kevésbé mozdul el és jobban rögzít, semmint ha gyapottal van bélelve, a gypszsinek levétele és újra feltételénél is jobban találjuk meg előbbeni pontos helyét.

Azon általános szabályt, hogy a kötés a szomszédos izületeket befogja, minden esetben szem előtt tartva, más fix szabályt a gypszsinek alkalmazásánál nem követek. Beékelt, vagy dislocatióra nem hajlamos törésnél megelégszem egy, hajlító vagy feszítő oldali vagy többé-kevésbé spirális lefutású sinnel, de legtöbbször két (feszítő és hajlító oldali) sint alkalmazok. A lényeges az, hogy ujjpercztöréseknél három, kézközépcsonttörésnél öt naponként, alkar-töréseknél legalább 10—14 naponként levesszük a kötést, ellenőrizzük a helyes tartást, megmozgatjuk az izületeket, megmasszírozzuk az izmokat és úgy helyezzük vissza a gypszsineket. Akárhány esetben ezen mód mellett annyira megmarad az izületek és izomzatnak működésképesége, hogy a kötés levétele után a sérült minden további utókezelés nélkül hamarosan munkaképesé válik. Ha akár az izületekben, akár az izomzatban számbavehető merevség mutatkozik, a sérültet megfelelő utókezelésben részesítjük.

A felkar csonttörései közül a *bonczani nyak törését* egy esetben láttuk, de végig nem észleltük, gyógytartama ismeretlen. A *sebészi nyak törése* 10-szer fordult elő. Ezek közül csak sebészileg kezeltetett 8, a legrövidebb gyógytartam 31, leghosszabb 67, átlagos gyógytartam 35 nap volt, egy eset vízgyógyászaton is kezeltetett 8 napig és egy sérült mechanotherapiai kezelésben is részesült 114 napig. Valamennyi esetben anatomicamente kifogástalan összeforradást és teljes munkaképeséget értünk el.

A *tuberculum majus* törését 9 esetben kezeltük. A sebészi

kezelés legrövidebb tartama 12 nap, leghosszabb tartama 58 nap, átlaga 32 nap, két eset 12—12 napig, egy eset 32 napig részesült vizgyógyászati és mechanotherapiai utókezelésben. Valamennyi törése a tuberculum majusnak egynek kivételével, a hol a törést már három hetes korában kaptuk kezelésre, és a hol a munkaképességsökkenés 15% volt, tökéletes anatómiai és functionalis eredménynyel meggyógyult.

A felkarcsont csöves részén levő 14 törés közül csak sebészi kezelésben részesült 5, sebészi- és utókezelésben 9; a sebészeti kezelés legrövidebb tartama 15 nap pertubercularis törés egy esetében, leghosszabb tartama 109 nap volt, átlagos tartama 36 nap. Az utókezelés legrövidebb tartama 5 nap, leghosszabb tartama 54, átlagos tartama 31 nap volt.

A gyógyulási eredmény 9 esetben úgy functionalis, mint anatómiai tekintetben teljesen kifogástalan volt. Egy esetben 5% volt a munkaképességsökkenés, egy másik esetben, melyet 10 napos korában vidékről kaptunk, 10% munkaképességsökkenés maradt meg. Ez esetben a felkarcsont a középső harmadban harántul eltört és az alsó törvég teljes vastagságával be- és mellfelé dislocált volt, ezenkívül a radius darabos törése és az ulna processus styloideusának törése volt jelen. SUDÉCK bódításban repositio, gypszsínkötés.

A legnagyobb munkaképességsökkenés, a melyet észleltünk, 35% volt; ez esetben ugyanis egy többszörös törés volt, a hol a nervus radialis is megsérült és ennek hűdése maradt vissza.

A felkarcsont alsó izvégén részünkről észlelt 13 törés közül a legrövidebb gyógytartamu volt egy epicondylustörés, melylyel 12 nap után munkába ment, leghosszabb tartamú — 42 nap volt — egy könyökizületi ficzammal szövődött törés. Az alsó epiphysistörések sebészi kezelésének átlagos tartama 30 nap. Utókezelésben részesült 4, legrövidebb utókezelés 13, leghosszabb 48 nap, átlag 30 nap volt.

A gyógyeredmény egy esetben ismeretlen, egy epicondylus internus törés után 8%, egy ízületbe hatoló trochleatörés után a könyökizület korlátozott hajlíthatósága miatt 15% volt a munkaképességsökkenés. A többi esetben teljes volt úgy a munkaképesség helyreállása, mint az anatómiai restitutio is.

Alkartörések. Az említett két év alatt kezelt 713 csonttörés között 191 törés esik az alkar csontjaira, tehát valamennyi osztályunkban megfordult törés közt a leggyakoribb.

A 191 törés olyképpen oszlott meg az alkar egyes részein, hogy 93 esetben az alkar mindkét csontja, 72 esetben csak a radius és 26 esetben csak az ulna volt eltörve.

Mindkét alkarcsont nyílt törésével jelentkezett 3 sérült, aki 36, 156 és 187 napig állott sebészeti kezelés alatt. Az egyik a tenyérre húzódó heg miatt 40%, a másik 10% munkaképesség csökkenésével a harmadik teljes munkaképességgel gyógyult.

Mindkét alkarcsont csöves részének törése 55 esetben fordult meg rendelésünkön. Ezek közül 8-nál a gyógytartam ismeretlen, a többi 45 közül csak sebészileg kezeltünk 27-et, kinnél a legrövidebb gyógytartam 8 nap volt (mert a sérült a 9-ik napon munkába ment) a leghosszabb 158 nap volt, az átlagos gyógytartam 50 nap. Külön utókezelésben részesült 18, az utókezelés legrövidebb tartama 4, leghosszabb tartama 143, átlagos tartama 32 nap volt. A mi a gyógyeredményt illeti, 4-nél ismeretlen, egy esetben kissé ferde gyógyulás mellett 10% munkaképesség csökkenés maradt vissza, 39 esetben a munkaképesség teljes mértékben helyreállott, az anatómiai eredmény egy eset kivételével, a hol az ulna kissé hátrafelé elhajolt, kifogástalan volt. Négy esetben a végleges eredmény ismeretlen. Idetartozó eseteink közül külön említésre méltó egy 50 éves kocsis, a ki 1908 október 12-én rendelésünkön jelentkezett egy a jobb alkar középső és alsó harmada határán levő, gyermekökölnyi, tömött duzzanattal, mely mozgatórnál crepitált és a melynek eredetéről előadta, hogy 2 hét előtt ló rugta meg. Két héten át jelentkezése napjáig (utána jártunk és kitünt, hogy igazat mondott) dolgozott. A Röntgenlelet, melyet a pénztár Röntgen-laboratoriumának vezetője, Babó dr. vett fel, a következő volt:

„Jobb radiusa 7 cm., ulnája 3 cm.-nyire a kéztő felett szilánkos, a proc. styl. ulnæ pedig a basisán egyenesszélű, csontosan össze nem forradt haránttörést mutat. Az alsó törés a radiuson a hajlító és radialis oldal felé $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{2}$ centimeterrel, az ulnán pedig a hajlító oldal felé 1 centimeterrel és az ulnaris oldal felé annyira eltolódott, hogy radialis széle a felső törtvég ulna-

ris szélét érinti. Az ulna törtvégein helyenként callusképződés látható.»

A sérültnél csekély arteriosklerosison kívül a szervezetben, különösen az idegrendszerben semmi eltérés nem volt. Ezen sérült 61 napig sebészeti, 94 napig vízgyógyászati és mechano-therapiái kezelésben részesült, összesen 155 nap alatt gyógyult.

Lucas-Championnière mondása, hogy «a mozgás élet», ugyan magában véve helyes, de ezen esetben a sérültnek nem vált hasznára; több más esetben is tapasztaltuk, hogy a csonttörésnél a nagy mozgás-szabadság és sok mozgatás túlbő callus-képződéssel jár és ezzel a végleges gyógyulást és a munkaképesség elnyerését késlelteti.

Mindkét alkarcsont alsó epiphysisének törését 35 esetben kezeltük. Kettőnek gyógytartama ismeretlen. Csak sebészileg kezeltetett 15, sebészetin felül utókezelésben részesült 20. A sebészeti kezelés legrövidebb tartama 26 nap volt, a leghosszabb 70 nap, átlagos tartam 39 nap. Az utókezelés legrövidebb tartama 6, leghosszabb tartama 184, átlaga 44 nap volt.

A kéztőizület mozgathatóságának korlátoltsága miatt egy esetben 8, egy esetben 10, két esetben 20, egy esetben 25 és egy esetben 30% munkaképesség csökkenés volt. Ezen utolsó esetben mindkét alkar eltört. Egyik radius epiphysise distalis oldal felé eltolódással gyógyult, a többi eset anatomicus fölgyógyult teljes munkaképességgel. Ezek között foglal helyet egy 4 hetes ferdén gyógyult törés, a melyet Sudek-bódulatban újra eltörtünk és reponáltunk, 40 nap alatt teljesen jó tartásban és teljes munkaképességgel meggyógyult.

Az orsócsont fejecskének törését 2 esetben kezeltük. Az egyik esetben a Röntgen-felvétel szerint a törvégek minimális dislocatióval forrtak össze és a beteg 140°-ig nyújtható és 90°-ig hajlítható könyökizülettel 30% munkaképesség-csökkenéssel ment 33 napi sebészeti kezelés után munkába, azóta teljes munkaképességét valószínűen visszanyerte, a másik eset 21 napig sebészi és 78 napi mechanotherapia kezelés után teljes munkaképességgel gyógyult.

Az orsócsont diaphysisének 41 törését láttuk, ezek közül 37-et észleltünk végig. Ezek közül csak sebészetin kezeltetett 20,

sebészeten és utókezelésben volt 17. A sebészeten a legrövidebb gyógytartam egy dislocatio nélküli törésnél 8 nap, a leghosszabb 100 nap. Átlagos gyógytartam 32 nap. Az utókezelés legrövidebb tartama 4, leghosszabb tartama 148, átlaga 38 nap volt. A gyógyeredmény 2 esetben ismeretlen, 1 esetben 12%, másik esetben 15% munkaképesség-csökkenés, a többi 33 esetben a teljes munkaképesség helyreállott. Egy esetben 6 hetes, a háti oldal felé 155° elhajlással gyógyult törést narcosisban újra törtük, repontáltuk, teljesen jó tartásban gyógyult, úgy mint valamennyi többi esetünk.

Az orsócsont alsó izvéének *typicus* törését 22 esetben kezeltük.

Egy esetben a gyógytartam nincs bejegyezve, a többi 21 eset közül csupán sebészi kezelésben részesült 7, sebészeten és utókezelésben 14. A legrövidebb sebészi kezelés 28, a leghosszabb 48, az átlagos sebészi kezelés 32 napig tartott. Az utókezelés legrövidebb tartama 6, leghosszabb 201, átlagos tartama 42 nap volt. Egy eset az epiphysisnek a háti oldal felé való jelentéktelen eltolódásával, a többi eset kifogástalan anatómiai eredménnyel gyógyult. A munkaképesség minden esetben teljes mértékben helyreállott.

Az orsócsont *processus styloideusának* törését 7-szer észleltük. Hat csak sebészi kezelésben részesült, egy ezenfelül 60 napig mechanoterapiai utókezelésben is. A sebészi kezelés legrövidebb tartama 8, leghosszabb tartama 43, átlaga 21 nap volt. Gyógyeredmény egy esetben nincs bejegyezve, a többi 6 esetben teljes gyógyulás, teljes működőképesség.

Ulna törés 26 eset és pedig: *Olecranon* törés 4 esete sebészeten (varrat nélkül, gipszsinnel) és mechanoterapiai kezelésben részesült; a sebészi kezelés átlagos tartama 28 nap volt. A mechanoterapiai kezelés átlaga 20 nap. Mind a 4 eset erős szalagos összenövesséssel teljes munkaképességgel meggyógyult.

A *processus coronoideus* törésének egy esete 35 napi sebészi és 36 napi mechanoterapiai kezelés után 5% munkaképesség csökkenéssel gyógyult; a könyökizületben a hajlítás 60° -ig, a nyújtás 160° -ig volt eszközölhető.

Az *ulna* csőves része 17 töréséből 10 csak sebészeten, 7 utó-

lag vizgyógyászaton és mechanotherapián is kezeltetett. A sebészeti kezelésnek átlagos tartama 31, az utókezelés átlagos tartama 38 nap volt. Egy eset kivételével, a hol a singcsont kissé a háti oldal felé elgörbülve gyógyult, valamennyi teljes anatómiai restitutio mellett a munkaképesség tökéletes helyreállításával gyógyult. Ugyanezt mondhatjuk a *processus styloideus* törésnek általunk átlag 21 napig kezelt eseteiről.

A kéztőcsontok törésének 3 esetében 1 sajkaesonttörés 10 napi sebészi, 1 másik 47 napi sebészi kezeléssel, 1 os capitatum törés 16 napi sebészi és 13 napi mechanotherapiai utókezeléssel, mind a három teljes munkaképességgel gyógyult, a kézközépcsontok törésének 38 esete közül egy másik rendelőbe küldetett, kettő felülvizsgálatra jelentkezett. Kettő teljes gyógyulás előtt elmaradt a kezeléstől, így 6-nál a gyógytartam ismeretlen, 23 csak sebészen, 12 szobészen és vizgyógyászaton kezeltetett. A sebészi kezelés legrövidebb tartama 9, leghosszabb 54, átlaga 23 nap, utókezelés legrövidebb tartama 12, leghosszabb tartama 70, átlaga 26 nap. Az adottakból és egyéb tapasztalataimból is mondhatom, hogy kézközépcsonttörés után a teljes gyógyulás általában több időt igényel, mint a tankönyvek általában mondják. 32 esetben dislocatio nélkül, teljes munkaképességet értünk el, egy esetben 5, egy esetben 8% volt a munkaképesség csökkenés és csekély dislocatioval a gyógyulás.

44 fedett újjpercztörésnél egynek kivételével, a hol 5% munkaképesség csökkenés maradt vissza, minden esetben a gyógyeredmény teljes volt. Ellenben a gyógyulás, ha a munkaképesség helyreállítását nevezzük gyógyulásnak, több időt vesz igénybe, mint általán hiszik. Az átlagos sebészi kezelés 27, az utókezelés átlaga 24 nap. Rendkívül fontos, hogy az újjpercek törésénél a gypszsinek az újj félig hajlított és nem feszített tartásában alkalmaztassanak. Az ezen szabálytól való eltérés az újjnak a hajlító oldal felé való elhajlását okozza.

134 nyitott újjpercztörés közül 21-nél 10% aluli, 3-nál 12%, 2-nél 25%, egynél 45% és egy esetben 50% munkaképesség-csökkenés maradt vissza. Látnivaló tehát, hogy az újjpercek nyitott törései, a mennyiben ezek egy vagy több újj részleges vagy teljes merevségéhez vezetnek, elég jelentékeny munkaképes-

ség csökkenést okozhatnak, gyógytartamuk is lényegesen hosszabb, mint a fedetteké, a sebészi kezelés átlagos gyógytartama 40, az utókezelése 31 nap.

Medenczecsonttörés és pedig két ülőcsont és egy csipőcsonttörés esetét előzetes több napi kórházi kezelés után észleltem, mind a három teljes munkaképességgel gyógyult.

Az alsó végtag törései. Az alsó végtagnak 161 törése fordult meg rendelésünkön. Czombtörést 17-et láttunk ezen két év alatt, még pedig 3 czombnyaktörést és 14 törést a csont csöves részén. A három czombnyaktörés előzetesen már hosszabb ideig kórházban feküdt. Egy esetben 25%, egy esetben 20% volt a munkaképesség-csökkenés. Á 14 czombkonez törés közül 7 részint felülvizsgálatra, részint csak egyszeri kezelésre jelentkezett, gyógytartama ismeretlen, a többi 7 közül 3 félig gyógyult állapotban kórházból került kezelésem alá, kettőt a sérült lakásán kezeltünk. Ezek circularis gypszkötésben 50, illetőleg 104 nap alatt gyógyultak. Két gyermeket ambulanter kezeltünk végig; ezek az első két héten gypszsinnel, azután circularis gypszkötésben 35 és 43 nap alatt rövidülés nélkül gyógyultak.

Patellatörést négyet láttunk. Ezek közül egy friss eset kezelés alól kivonta magát, egy kórházból került ki varrott patellával, a sodronyvarratot a Röntgenkép csak a felső törvégben mutatta ki, a diastasis 3 cm.-nyi volt. Két esetet eleinte házilag, majd ambulanter kezeltünk; mind a kettő gypszsin és tapasztszal való összehúzás után teljes munkaképességgel meggyógyult.

Alszártörés 87 esete fordult meg az osztályon.

Négy nyílt alszártörést hosszabb kórházi kezelés után kapunk. Egy esetben a gyógyeredmény ismeretlen, egy esetben 10%, egy esetben 15% volt a munkaképesség csökkenés, egy esetben helyreállott a teljes munkaképesség. Ennél sérülés után 3 hónap mulva a sípcsont középső részén lévő sipolynylás feltárása után 3 a sípcsont kérgéhez tartozó nekrotikus csontot távolítottam el.

Mindkét alszárcsont csöves részének 32 fedett törése közül 7 csak egyszer jelentkezett nálunk, a többi 25 között 14-et úgy vetünk át, hogy előzőleg kórházban kezelték hosszabb-rövidebb ideig és csak 11 esetet kezeltünk elejétől végig, még pedig járókötésekkel. A 25 eset közül 11 nem részesült utókezelésben, 14 igen.

A legrövidebb sebészi kezelés volt 30 nap, egy gyermeknél a leghosszabb sebészi kezelés 140, átlag 68 nap, az utókezelés legrövidebb tartama 12, leghosszabb 157, átlag 56 nap. Ezen magunk kezelte 11 eset dislocatio nélkül teljes munkaképességgel gyógyult. A többi alszártörés után egy-egy esetben láttunk 5, 8, 12, 20, 25 és egy esetben 30% munkaképesség-csökkenést, a többi esetben teljesen helyreállott a munkaképesség.

Mindkét boka törésének hat esetén kívül hármat kezeltünk kezdettől végig 31, 35, 50 nap sebészi kezelés és 7—7 napi utókezeléssel. Egynek kivételével, hol 5% munkaképesség-csökkenés maradt vissza, az esetek a teljes munkaképesség helyreállításával és jó hajlásban gyógyultak meg.

A sípcsont izolált törésével jelentkezett 7 eset, 2 elmaradt, a többi 5 közül 3 már fix kötéssel jelentkezett és csak kettőt volt alkalmunk elejétől végig kezelni. Egy esetnél ismeretlen a gyógyeredmény, a többi négynél teljes munkaképesség, dislocatio nélküli gyógyulás következett be. A sebészi kezelés legrövidebb tartama 33, leghosszabb 83, egy eset 6 napi, egy 26 napi utókezelésben részesült.

38 szárkapocs törés közül csak 28-at volt alkalmunk végig kezelni, a mennyiben 10 eset részint fix kötésben, részint már gyógyultan felülvizsgálatra jelentkezett. Valamennyi teljes munkaképességgel.

Lábtőcsonttörés 2 esete közül a talus fejcsének részleges törése 8 napi fix kötés és 31 napi fürdőkezelés után teljesen gyógyult, egy os cuneiforme törés gyógytartama ismeretlen.

Sarkcsonttörés 7. Egyet 13 napi, egyet 2 havi kórházi kezelés után vettünk át, a többi 5-öt kezdettől fogva magunk kezeltük. Ezeknél a legrövidebb sebészi kezelés (egy részleges törésnél) 20, leghosszabb 69, átlag 33 nap volt. Egy eset 2, egy 30, egy 83 napi utókezelésben részesült. Gyógyeredmény egy esetben ismeretlen, 6 esetben teljes munkaképesség, számbavehető dislocatio nélkül való gyógyulás.

Lábközépcsonttörés 31. Kettőnek gyógytartama ismeretlen, kettő kivételével, a melyek közül egyik egy hétig, a másik 11 napig kórházban ápoltatott, a többi ambulanter jelentkezett és kezeltetett. Legrövidebb sebészi kezelés 8 nap, leghosszabb 59, átlag

23 nap. Mechanotherapiai utókezelésben részesült 6, 12—113, átlag 37 napig. Jelentéktelen, vagy semmi dislocatio mellett 28-nál teljes munkaképesség, egyénél gyógyeredmény ismeretlen. *Lábujjpercztörés* 13. 6—23, átlag 23 napi sebészi kezelés, egy eset 6, kettő 18 napi utókezelésben részesült; mind a 13 csekély vagy semmi dislocoliával teljes munkaképességgel gyógyult.

A vezetésem alatt levő osztályon az 1908. és 1909-ik évben megfordult 713 csonttöréses esetnek statisztikai feldolgozásából, ezenkívül körülbelül 20 év alatt szerzett tapasztalataimból azon következtetést vonom le: 1. hogy a csonttörések gyógykezelésénél a diagnosis helyességének és a gyógyulás menetének ellenőrzésére a Röntgensugarak igénybevétele elengedhetetlen. 2. hogy jó functionalis eredményt csak akkor lehet elérni, ha már a csont egybeforrás folyama alatt kellően gondoskodtunk a kötésben levő ízületek mozgatásáról, az izomzat masszírozásáról és gyakorlásáról és a csont egybeforrása után megfelelő utókezelésről (massage, fürdők, mechanotherapias, különösen ZANDER-gépek alkalmazásával), 3. hogy egyebekben különösen a felső végtag csonttöréseinél a gipszsinekekkel való kezelés a lehető legegyszerűbb és alkalmas arra, hogy vele az előbb említett feltételek megtartása mellett a lehető legjobb eredményeket érjük el.

Dr. PIKLER GYULA urnak, a fő- és székvárosi statisztikai hivatal aligazgatójának, a ki a tárgyalt anyag statisztikai feldolgozására minden hasonló irányú munkánál követésre érdemes, értékes módszert ajánlott fel és LOBSTEIN LEO szaksegédemnek, a ki a feldolgozásban segítségemre volt, szíves köszönetet mondok.

Holzwarth Jenő (Budapest):

Zárosszó:

A vita alkalmából történt hozzászólásokból és előadásokból azt az impressziót nyeri, hogy a csonttörések gyógyításában egységes módszerről a most használatos gyógyeljárások közül mostani alakjukban nem lehet szó. Minden gyógyeljárásnak megvannak az előnyei és hátrányai, de adandó alkalommal nem egyedül ezen előnyök és hátrányok tárgyilagossá mérlegelése fog a módszer megválasztásánál dönteni, hanem sok tekintetben az egyik vagy másikban való nagyobb jártasság is. A legtöbb törési alak-

nál több módszerrel egyformán jó eredményeket érhetünk el s ilyenkor természetes, hogy a legegyszerűbben kezelhető s legrövidebben célhozvezető eljárást választjuk, a mely nézete szerint a gypszsinnel és circularis gypszkötéssel való rögzítő kezelés. A BARDENHEUER-féle extensiós kezelés a mindennapi gyakorlat céljaira nem felel meg, mert nemcsak az orvos részéről igényel jártasságot, hanem az ápolószemélyzet részéről is, sőt tulajdonképen a betegek intelligenciájának is legnagyobb fokban ki vagyunk szolgáltatva. A betegek tapasztalat szerint a súly nyújtó erejét rosszul tűrik s kellő intelligencia hiányában mindenképen igyekezzenek attól szabadulni. Bizonyos esetekben az eljárásnak meg van a jogosultsága, de általánosságban a gypszkötéssel való kezelést felette állónak tartja. Azon esetekben, hol conservatív eljárásaink egyikével sem tudunk jó fragmentum repositiót elérni, a műtėti kezelés lesz indicált.

Sándor István (Kolozsvár):

Zárószó:

Örömmel látom, hogy a kérdéshez hozzászóló urak legnagyobb része igen hasonló véleményen van, mint jómagam.

A BIER-pólyát, melynek használatát CHUDOVSKY oly melegen ajánlja, mi is szívesen használjuk nyílt töréseinknél, ép úgy mint minden fertőzésre gyanus sérülésnél. Azonban, miként azt SCHILLER is teszi, nemcsak 1—1 órára, hanem enyhe szorítás alakjában 18—20 órán át. SCHILLER szíves hozzászólásával majdnem teljesen egyetértek. Miként ő, úgy mi is alkalmazzuk a gipszet a nyújtás idejének megrövidítésére, a mint azt referatomban kellőleg kiemeltem, alszártöréseknél.

A czombtörésnél a gipszjárárkötés nem jó utókezelés, mert három ízületet rögzít. A járótok pedig szerintem nem nyújthat eléggé.

MANNINGERnek igaza van, hogy az extensiós kezelés nem az egyedül üdvöztető. Hogy a Röntgenre tán jobban szükségünk van ezen módszer használatánál, azt elismerem, de nézetem szerint ma Röntgen nélkül semmiféle methodussal sem lehet jól csonttörést kezelni. BAKAY és FISCHER nézeteit teljesen osztom. BAKAY ugyan elhagyta alszártöréseknél teljesen a nyújtást, ezzel szemben HERCZEL

tanár úr álláspontját tartom helyesebbnek, ki nagy dislokációjú alszártöréseknél nyújtást alkalmaz. DOLLINGER tanár úr megjegyzéseire vonatkozólag bátor vagyok mindenekelőtt kiemelni, a mit, sajnos, bevezetőleg elmulasztottam megtenni, hogy miként referatumban az igaznak és minden igaznak leplezetlen feltárását tűztem ki célul, úgy az idehozott Röntgen-képek is nem kiválogatott szép esetek Röntgen-képei, a minőket szintén hoztam, ideális anatómiai repositióval, hanem igenis itt vannak, még pedig kikeresve, a nem sikerült esetek, olyanok, a hol nem is a methodus, hanem külső körülmények okozták a hibákat. Mert hiszen, mint említém, célom volt bemutatni, hogy mit lehet és mit tudtunk mi a methodussal elérni. Vegyük sorra a DOLLINGER tanár úr által inkriminált Röntgen-képeket. Egy fiatal egyén csombtörése, mely 3 cm. rövidüléssel gyógyult. Ezen esetnél a HENSCHEN ajánlotta «Hängematten»-extenziót próbáltam ki. A rossz eredmény ezen próbálgatásnak tudandó be. Két felkar és egy csombesonttörés, a melyeknél az oldal-dislocatio fennáll. Ezeknél azonban rövidülés nincs, az oldaleltolódást megszüntetnünk nem sikerült, a működésképeség teljesen eléretett. Két bütök feletti felkartörés. Ezek egyike, mivel kórtörténetére nem emlékszem, nem tudhatom mily végleges eredménnyel gyógyult. Mindkettőnél a Röntgen-kép az öt heti kezelés után elért állapotot mutatja és egyuttal azt, hogy öt hét után derékszögig hajlított könyökkel tudták karjukat a Röntgen-lámpa alá tenni. A fiatal gyermek felkartörésénél teljes működésképeséget értünk el. A patellatörés képén, mely törést akkor kezeltem, midőn a methodussal foglalkozni kezdtem, tényleg látható, hogy a darabok csontosan egyesülve, de elállásban vannak. A 67 éves napszámos 42 napi kezelés után 120°-ig active hajlította a lábát, bot nélkül tudott a lépcsőn járni. Hogy vajjon később kapott-e arthritis chronica-t, azt nem tudom. DOLLINGER tanár úr, az általa kezelt esetek képeit nem hozta el. Valószínűnek tartom, hogy azok között is számos olyan kép lesz, a minőt most itt láttunk. Nehéz és a betegtől nagyon függő methodus ez. Ha elfogadom, a mit MANNINGER mondott, hogy valóságos «nyújtó művész» legyen az, ki így kezel, úgy azt is mondom, hogy valóságos «gipsz művész» legyen az, ki a járókötéseket felteszi. Olyan járókötéssel, mint a minő HOLZSWARTH elhozott modellje, szép

eredményt lehet elérni. Láttam azonban *Dollinger-járókötésnek* nevezett gipszkötéseket a vidéki gyakorlatban, és meg vagyok győződve, hogy elsősorban DOLLINGER tanár úr tiltakoznék az ellen, hogy azok az ő nevééről legyenek elnevezve.

Tisztelt uraim, csak ismételhetem, hogy nem tartom a methodust az egyedül célhoz vezetőnek. Kiemeltem referatumban, hogy mely esetekben nem használok, és hogy mely esetekben használok egyéb eljárást is. De ez az eljárás őrzi meg leginkább a végtag élettani épségét, az arra alkalmas esetekben a legrövidebb idő alatt a legjobb eredményt ezzel lehet elérni. Követését a legkiterjedtebb indicatióval a legmelegebben ajánlom.

II. BETEGBEMUTATÁSOK.

Gellért Elemér (Budapest).

Koponyacsont kiterjedt hiányának autoplastikus pótlása.

P. J. 27 éves férfi, ki 20 éves koráig teljesen egészséges volt, 1902 augusztus havában koponyatörést szenvedett, mely miatt négy nappal utóbb operáltatott. Ugyanezen év november havában trepanatio és celluloidlemez behelyezése történt. Azóta teljesen jól érezte magát. $\frac{1}{2}$ év előtt lámpaoszlopba ütötte a fejét, azóta gyakran érezett a homlok és arc bal felében és bal felső végtagjában zsibbadást. F. é. április 4-én egy podgyásztáska emelése közben annak sarkával megütötte fejét az operált helyen. Úgy érezte, mintha a koponyacsont e helyen rögtön behorpadt volna; elájult és hányt, görcsei voltak bal karjában és bal arcfelében. Azóta az ájulás és görcsök naponta — néha napjában többször is — $\frac{1}{2}$ —2 percnyi tartammal ismétlődtek és fokozódtak olyannyira, hogy végül ily göresrohamok alatt bal karja teljesen kifordult, feje majdnem állandóan fáj, tompa nyomást érez az egész fejtetőn. A lövés elszenvédése óta a bal szem látóélessége csökkent, utóbbi időben ez nem fokozódott. Járásnál nem szédül.

Idegstatus (Prof. DONATH): A bal kar szorító ereje feltűnően gyengébb a jobbnál, jöllehet a beteg balkezes. Facialisok jól innerválnak. A bal felvégtagon a biceps-, triceps-, alkari periost- és kéztő feletti in-reflexek fokozottak; epi-, meso-, hypogastricus és cremaster-reflexek csak jobboldalt válthatók ki; patellaris és Achilles-inreflexek mindkét oldalt fokozottak. A bal kézen a tapintás és fájdalomérzés a volaris és dorsalis oldalon teljesen hiányzik, csökkent az alkaron, kevésbé a felkaron; a különbség a jobboldalihoz képest lényeges. A törzsön és alsó végtagokon érzési eltérések nincsenek. Járás és állás is rendes.

Klin. diagnosisunk: Jackson epilepsia. 1910 április 13-án chloroform narcosisban megoperáljuk.

A várható nagy vérzés megakadályozására a fejbőrt előzetesen egy a homlok és occiput körül vezetett gummicsővel leszorítjuk. MÜLLER-KOENIG-féle osteoplasticat végzünk olykép, hogy a defectus fölött egy nyelével felfelé tekintő bőrlebenyt körülvágunk és azt lepræperálva, az 5 cm. átmérőjű koponyacsontthiányt szabaddá tesszük. Celluloid lemeznek nyoma sincsen. A csontthiány szélei egyenetlenek, szilánkosak. A dura kérges, callosus, megvastagodott és a defectus szélén a csonttal hegesen összenőtt. A durát köröskörül ezen heges összenövéséből felszabadítjuk. Most közvetlen az előbbi lebeny mellett egy ugyanakkora, nyelével lefelé tekintő bőrlebenyt vágunk körül, de nem választjuk le, Borchardt-fraise-zel körülvéssük a tabula externát, majd Gigli-fürészszel sikerül a körülvésett helyen a jobb falesont tabula externáját egy darabban lefűrészelni. A két lebenyt most olykép fordítjuk, hogy a csontperiost-bőrlebeny a defectus fölé, a másik bőrlebeny pedig az előbbinek helyére kerüljön. A tabula internából az előzetes compressio dacára elég profus vérzés, mely csak a bőrvarratra szűnt meg teljesen.

Műtét óta betegnek ájulásai és görcsei nincsenek, teljesen jól érzi magát, semmi panasza nincs.

Fischer Aladár (Budapest).

GELLÉRT bemutatásához azért szólok hozzá, mert az első műtétnél, melyet NAVRATIL tanár végzett a betegnél, jelen voltam és assistáltam. NAVRATIL tanár a defectust egy celluloid-lemezzel fedte, és a lemez reactio nélkül be is gyógyult. A beteg be is mutatott, nem emlékszem tisztán, hogy az orvosegyesületben, vagy a gégeorvosok egyesületében történt-e a bemutatás, és az osztályról tényleg begyógyult celluloid lemezzel távozott.

Obál Ferenc (Budapest).

Nagy kiterjedésű izolált pleura sérülés.

Az eset, a melyet a congressusnak bemutatni szerencsés vagyok F. B. 37 éves, mozdonyvezetőre vonatkozik, a ki mint mozdonyvezető, kiült a haladó vonaton a mozdony korlátjára, midőn egy szembe jövő vonat jelzőlámpája az oldalába akadt.

A beteg a mellette elhaladó mozdony lámpavasán függve maradt, a vonat tovább ment, s a sérültet saját felszólítására emelték le a lámpásról.

A mentők által szállítottatott a II. sz. sebészeti klinikumra, néhány óra múlva a sérülés után.

A f. évi március hó 14-én felvett, elég jól fejlett férfibeteg nagy fokban elesett. Öntudat tiszta, igen erős fájdalmak a sérülés helyen. Hőmérsék normalis. Pulsus szapora, könnyen elnyomható, száma percenként 110. Lélegzés

felületes, nehézkes, szapora. Az egész bal mellkasfél felett dobos kopogtatási hang hallható.

A bal mellkasfélen a VII. borda magasságában egy a scapularis vonaltól a mellső hónaljvonalig, huzódó egyenetlen, zúzott szélű, köröskörül több tenyérnyi terjedelemben kékes vérömlenyeket és hámlorzosásokat mutató, körülbelül 3 ujjnyira tátongó anyaghiány látható, mely egész terjedelmében a fali pleurára terjed. A VII—VIII—IX. bordának e tájékra eső darabja, valamint a mellkas falnak egy majdnem tenyérnyi része hiányzanak. A bordák törési végei szilánkosak. A sebüreg fenekén az erősen feszülő rekesz domborulat felső részén a heves expirációs mozgásokat végző, erősen összeesett sértetlen tüdő látható. A pleuraür alsó kúpja ökölnyi véralvadákkal kitöltött.

A lapoczka csucsán csontreceség észlelhető.

Műtét a beteg beszállítása után azonnal anæsthesia nélkül jodtincturával való desinfectio után.

Vérömlenyeket kitöröljük, az intercostalis vérzést csillapítjuk, az érdes csontvégeket csontkoljuk. Az üreget száraz törlővel kitöröljük, a pleurát, felette az izomzatot csomós catgut, a bőrt selyemvarratokkal teljesen egyesítjük.

Oxygén inhalatiókat, fekete kávé és morphint subcutan adagolunk.

A beteg hőmérséklete 6 napig 37.4—38.2 között váltakozott, erős oldalszurások, köpet gonyes karakterű, 4-ik napra a kóros mellkasfél felett légzés már hallható, a 10-ik napra a mellkas belélegzésnél jól tágul; 8-ik napon a varratokat eltávolítjuk, a seb per primam gyógyult.

A beteg 15-ik napra felkel, majd ismét néhány napra a bal alszáran fellépő phlebitis miatt lefektetjük, majd a sérülés utáni 32-ik napon a klinikumát gyógyultan hagyja el, a lapoczka csucsán még jól érezhető crepitation.

A leírt esetben tehát egy nagy kiterjedésű pleura sérüléssel állunk szemben.

Hosszú ideig kétségbe vonták, hogy a parietalis pleura egyáltalában izoláltan megsérülhet.

HYRTL maga ezt hihetetlen csudának tartotta, később RIEDINGER és WHARTON kísérletileg és klinikailag megerősítették, hogy bár ritkán, de szúrta, metszett, sőt lösebeknél is létrejöhet hasonló sérülés. ARNOLD egy esetet említ a hol a bal mellkast ért ferde irányú löveg a pleurát megnyitotta, s a beteg pyothoraxban pusztult el. Sectio tüdőszérülést nem constatat.

Az 1870/71 hadjáratból KLEBS említ egy esetet, a hol a löveg a IV. borda sternalis részén hatolt be, s a kimeneti nyílás a X. borda fejénél volt. (bordatöréssel). Tüdő, szív, és rekesz sértetlenek maradtak.

A mindennapi gyakorlatban leggyakrabban késszúrások okoz-

zák a pleurasérülésüket, ritkábban bajonett, vagy a bordaközökbe hatoló kardvágás.

A modern ipari gépüzemben a mellkast megnyitó sérülések robbanások alkalmával észleltettek, midőn a tovarepülő kazán- vagy gépalkatrészek hatolnak a mellkasba vagy szakítanak ki egy részt a mellkas falából.

Az okok és eszközök, melyek izolált pleurasérülést eredményeznek, élesen külön nem választhatók azoktól, melyek egyúttal tüdősérülést is okoznak; fő a trauma, illetve a sérülés iránya, mert derékszög alatt behatoló eszköz mellett a tüdő nem huzódhatik oly gyorsan össze, hogy sértetlen maradjon.

Isolált pleura sérüléseknél tehát a trauma behatolási irányának mindig kell, hogy tangentiális legyen.

Ilyen alapon könnyen jönnek létre izolált pleurasérülések, midőn valaki mellkasával tangentiális irányban hegyes kerítés, vasrács, vagy mint FRANKE által leírt egy esetben, seprőnyél által felnyársaltatik.

A leírt esetemben a sérülés hasonlóképp jöhetett létre, midőn a sérült a lámpa által felnyársaltatott.

Prognosist illetőleg KÖNIG joggal hangsúlyozza, hogy a mellkasi sérülések súlyossága többnyire nem a mellkasi szervek sérülésétől függ, hanem a mégis súlyos sérülés a pleuraür megnyitásában leli magyarázatát. Az izolált pleurasérülés is csak olyan megítélés alá esik, mintha kisebb tüdősérülés is jelen lenne.

A pleurasérülések, ha nagyobb vérzés nem történt, vagy infectio nem jött létre, rendesen zavartalanul gyógyulnak, a pleuraseb egyesítésével az intrathoracalis nyomás jelenségei hamar eltűnnek. Infectio nélküli esetekben a pár napig tartó láz, mint azt már LITTE, BILLROTH, WOHL, DEMUTH is hangoztatták, a vérrrel infiltrált tüdőszövet lobos beszűrődése, illetve a szövetek közötti vér szétesése és felszívódása folytán jön létre. A pleuraürbe jutott vér PAGENSTECHER vizsgálatai szerint sokáig folyékony marad, mintha csak a véredényekben lenne, és hamar felszívódik, mert a pleura csaknem olyan jó felszívó felület, mint a peritoneum.

Statisztikai adatok az irodalomban igen hiányosak, valószínűleg azért, mert kis nyílás esetén a penetratio tünetei ki nem fejlődhetnek a pleuraseb gyors összetapadása miatt és a sérülést

nem tekintetik perforálónak; vagy felületesebb tüdősérülés esetén, a hol hæmoptoe fel nem lépett, az eset mint izolált pleurasérülés lesz feltüntetve.

Azt tartom, hogy izolált pleurasérülések diagnosisa csupán csak nagyobb mellkasfal-sérüléssel járó esetekben lesz abszolút positivitással kimondható, midőn szemmeláthatólag konstatálhatók a sérült mellkasfalon keresztül az ép mellkasi szervek.

Az esetet ezen okból tartottam érdemesnek, hogy a congressusnak bemutassam.

Herczel Manó (Budapest):

A mesocolon descendens lemezei között harmadik ovariumból fejlődött kystadenoma glandulare pseudomucinosum.

W. B.-né 44 éves kereskedő neje. Atyja és két testvére egészségesek. Anyja előtte ismeretlen bajban halt el.

14 éves korában typhusa volt. Első menstruatio 13 éves korában, azóta négyhetenként normalis lefolyással, egy év óta rendetlen.

VII. P. (három gyermeke él, egészséges, négy kicsi korában halt el). Utolsó szülés hét év előtt.

Két év előtt meghült, s ezért fordult orvoshoz, a ki ez alkalommal hasában baloldalt valami daganatot konstatált, melyről ő addig mitsem tudott; ebből eredő nehézségei *nem* voltak. Azóta ez a daganata folyton növekedett, de panaszokat aztán sem okozott, csak mintegy fél éve gyengül és étvágytalan, lefogyott.

Székelési, vizelési nehézségei nincsenek; maláriája *nem* volt.

Status pr. Alacsony termetű, jól fejlett, kissé lesoványodott és halavány nőbeteg. Mellkas ép, alaki eltérést *nem* mutat. Tüdők fölött normalis kopogtatási és hallgatódzási viszonyok. Szív és nagy edények hangjai tiszták.

A bal tüdő alsó határa egy bordaközzel feltolt.

Has bal fele erősen előredomborodik. Hasfalak hájasak, eléggé feszesek. A bal mamillaris vonal meghosszabbításában egy a bordaív alsó szélénél kezdődő, lefelé a csipótányér mentén a medenczébe követhető, emberfőnél nagyobb, gömbölyű és rugalmas, fluctuáló tumor van, mely jobb felé három ujjal haladja meg a középvonalat, balra az ágyéktájra terjed s itt combinált fogással jól átbállotálható; meglehetősen, de *nem* teljesen fix, sehol sem érzékeny. Egész területe felett tompa a kopogtatási hang.

Májtempulat rendes helyen és nagyságban, léptempulat megvan, s a tumor tempulatától kis dobos zona választja el. Egyebütt a hasban dobos kopogtatási hang. Ascites nincs.

Genitális vizsgálat. Középtág hüvely, portio hátul, kis ökölnyi uterus anteversioflexióban; a fent leirt tumor alsó gömbölyű polusa egészen a bal

tubaris sarokhoz fekszik, de a tumor felemelésekor az uterus a mozgást nem követi. Boltozatok egyébként szabadok, jobboldalt az uterus mellett resistencia nincs. Adnexumokat (a feszes hasfalak miatt) kitapintani nem lehet.

Végbélvizsgálat rendellenességet nem mutat.

Vérvizsgálat: fehér vérsajt 13,200, vörös vérsajt 4.800,000.

Cystoskopia és ureter-katheterismus. Normalis hólyagkép, mindkét vesébe a catheter akadály nélkül felvezethető, a nyert vizelet vizsgálata *mindkét* vesére nézve normalis viszonyokat derít ki; nemcsak hogy balról nem ömlik bővebben híg vizelet (mint uronephrosisnál), de sőt kevesebb normalis összetételű.

Colon felfurásakor karnyi vastag, dobos hangot adó képlet jelenik meg a tumor medialis felszínén közel a középvonalhoz, mely rajta kifelé gyengén domború ívben fut végig, tehát a tumor a colon descendens, illetőleg sigmoideum mögött van és azt befelé tolja.

Röntgen-átvilágítás semmiféle felvilágosítást nem ad.

Narcosisban vizsgálva, a tumor határozottan lejjebb vonul a symphysis felé és egészen a jobb mamillaris vonalig tolható el. A jobb bordaívtól 2–3-ujjnyi spatium választja el. Baloldali fixatiója azonban megvan.

A valószínűségi diagnózis: Retroperitonealis cystosus tumor, a colon mögött, daczára az uronephrosisra való elhelyeződésének nyilván nem a veséből indul ki, hanem mesenterialis eredetű.

A daganat punctiója hátulról (minthogy a colon mellül fut) sűrű, nyálkás, opalescáló folyadékot szolgáltat, melyben igen sok fehérje, ellenben kevés *NaCl* van. Ezen lelet alapján az ovarialis eredés esetleg intraligamentosus kifejlődéssel valószínű.

Utána rögtön műtét 1910 jan. 25-én. Behatolás a középvonalban köldök és symphysis között. A peritoneum megnyitásakor kitűnik, hogy a daganat tényleg retroperitonealisán foglal helyet. A colon descendens és a sigmabél a cystosus tumor medialis segmentumán fut le, s ez utóbbi a mesocolon, illetőleg mesosigmoideum két lemeze között fejlődött ki, a genitáliákkal semmiféle kimutatható egybefüggésben nincsen. *Mindkét oldali adnexumok megvannak és normalisak.*

A mesocolon lateralis lemezére sagittalisán rámetasztázva, a daganat falát szabaddá teszszük s belőle punctióval mintegy liternyi sűrű barnásszürke nyálkás tartalmat bocsájtunk ki. Ezután az egész cystát egyben sikerül a lemezek közül úgyyszólván vérzés nélkül kihámozni. Kocsánya nincsen. A tumor fészkének alapján futnak a nagy erek és az ureter teljesen épen. A peritonealis lemezek ráncolásával a cysta ágyát jól összehúzzuk, s teljesen zárjuk. Hasfalak varrása három rétegben.

Lefolyás teljesen láztalan, hasseb per primam gyógyult.

A kivett tömlő fala kívül teljesen sima, belül helyenkint kisebb-nagyobb dudorok vannak, melyek egyike diónyi.

Krompecher tanár által végzett histologiai vizsgálat a következőket mutatta:

A tömlő belfelülete több helyen egészen jellegzetes, nem csillószőrös hengerhántól borított, a mely itt-ott igen finom, csak hengerhámából álló papillák alakjában a lumenbe burjánzik, illetőleg apró, hengerhámval bélelt keztyűnyjszerű betüremkedéseket képez. A hengerhámban több helyen típusos

kehelysejtek. A kötőszövet a hám alatt fiatal kötőszövetnek felel meg, beljebb inkább sejtszegény s collagen, illetőleg hyalin módon elfajult rostokban gazdag. A kötőszövet elég gazdagon vascularizált, s hézagai helyenkint nyálkától beszűrődöttek. A tömlő belfelületén levő diónyi tömöttebb gócz gócsó alatt kisebb-nagyobb, részben tömlőszerűen tágult mirigyszerű csövekből áll, melyek jellegzetes egyrétegű hengerhámmal bélelték és apró, hengerhamból álló papillákat, kitüremkedéseket alkotnak. A kötőszövet itt eléggé sejtűs, egyes részek elhaltak vagy véresen beszűrődöttek.

Histol. diagn.: kystadenoma glandulare.

Tekintettel a tumor intramesenterialis kifejlődésére, a histologiai vizsgálaton kívül még a tumor tartalmának pontos vegyi vizsgálatát is végeztettük, hogy ez alapján is következtethessünk a tumor eredetére. Nevezetesen tudni óhajtottuk, hogy a cystabennék nem tartalmaz-e pankreas- és bélfermenteket.

A Tangl tanár által végzett vegyi vizsgálatból következőket emeljük ki: A barnásszürke zavaros nyulós folyadék fajsúlya 1.029. NaCl tartalom 0.71 %. Szerves anyag 7.19 %. Fehérje 6.2 %. N tartalom 1.01 %. Trypsinhatás nem mutatható ki. Diastatikus hatás: 10 cm³ 2% keményítődoldatban 2 cm³ cystafolyadék öt óra múlva erőlyes reductió s reactiót létesít. *Górcsővilág:* számos leukocyta szétesésben, sok nagyobb és kisebb polygonalis lapos hámsejt többnyire elzsírosodva, kevés vörösvérsejt.

Cholesterin-kristályok nincsenek.

A mesenterium lemezei között kifejlődött cysták általában véve eléggé ritkák és vagy magának a mesenteriumnak alkotó részeiből keletkeznek, vagy pedig odakerült idegen szövetelemekből. E szerint vannak:

1. *Serosus cysták*, egy- vagy többrekeszűek, praeformált falzat nélkül, szövetközi üregek tágulása által (endothelbélésű mesenterialis cysták kisebb térfogatúak).

2. *Chyluscysták*, melyek a mesenterium chylus-ereinek kitágulásából származnak, vagy magának a receptaculum chyli-nek kitágulásából, s ez esetben szorosan a gerincoszlophoz fekszenek (ezek is legfeljebb ökölnyiek).

3. *Hydatida-cysták (echinococcus)*, melyek gyakran elmeszesednek, s melyekben nem mindig találni scolexeket.

4. *Vércysták*, traumás vagy egyéb uton keletkezve.

5. *Az urogenitalis ébrényi helyékek* lefűződött részeiből és maradványaiból kiinduló cystosus és solid tumorok, a melyek igen gyakran fejlődnek ki retro-, illetőleg subperitonealisan, azonban legtöbbször a lig. latum lemezei között, vagy a parametralis és paravaginalis kötőszövetben foglalnak helyet és csak igen ritkán

találjuk őket magasabban (cranialisabban) fekvő rétegekben, vagy éppen a mesocolon lemezei között.

Ezek a tumorok keletkezhetnek: *a)* direkt az ős-vese (Wolff-féle test) egyes — rendes körülmények között visszafejlődő — részeitől, ú. m. cranialis részletéből (epoophoron), magából a vezetékből (ductus Wolffii) vagy caudalis részéből (paroophoron) s mint ilyenek legtöbbször adenomyomák avagy serosus kisebb tömlők (együttvéve ú. n. *mesonephrikus tumorok*).

b) Korán az embryonalis életben lefűződött és az ovariumok descensusa alkalmával lemaradt ovarialis csirokból, melyek mint fölös (3-ik) ovarium az egyébként normalisan fejlődött genitáliákkal semmi egybefüggést nem mutatnak.

Ez utóbbi daganatok sokszor a peritoneumon ülnek (Winckel egy esetében a méh előtt a hólyagon) máskor közvetlenül subperitonealisan, és igen ritka esetekben (alig van néhány az irodalomban) a mesocolon, illetőleg mesosigmoideum lemezei között.

Így BASSINI ír le egy 1100 gr. súlyú, serosus-tartalmú cystát, mely a mesocolon lemezeit szétfejtve, a bal veséig ért, WINTER egy pseudomucin-tartalmú ökölnyi papillaris kystomát a jobb vese alatt (nem a mesocolonban), melyet ovarialis csirokból származtat.

SCHRAMM esetében emberfőnyi serosus-tartalmú cysta volt, melyen a colon descendens ivalakban futott le. A cystának endothel bélése volt.

FRANK egy hasonló serosus-tartalmú cystát és egy retroperitonealis adenomát irtott ki egy-egy esetben.

KRÖNIG emberfőnyi subperitonealisan (a Douglasban) kifejlődő kocsonyás tartalmú cystát operált, melyet ő a Wolff-féle test embryonalis maradványaiból származtat.

Mindez említett és más az irodalomban közölt esetek között azonban egyetlenegy sincsen, a hol egy pseudomucin-tartalmú és tipusosan ovarialis eredésre valló ilyen nagy kystoma fordult volna elő a mesocolon lemezei között; a hasonló elhelyezésű tumorok vagy kisebb serosus cysták, vagy solid adenomás daganatok voltak.

A feles számú ovariumokból kiinduló daganatokról sokáig keveset tudtunk. Pfannenstiel (Veit's Handb.) épen csak megemlíti őket, Amann (Martin's Handb. d. Krankh. d. weibl. Adnexorg.) pedig csak a Wolff-féle testek maradványairól emlékezik meg mint

ilyszerű daganatok kiindulási helyéről. Diagnosisuk épen nem könnyű. Az említettem esetek egyikében sem volt meg műtét előtt a precís diagnosis.

Vehemens tünetekkel ritkán járnak, bár elég gyorsan szoktak növekedni, s feltűnő, hogy a colon erős kivongálása ellenére is az eddig közölt esetekben ritkán okoztak bélelzáródást.

Differential-diagnostikai szempontból számba veendők:

1. Az igazi mesenterialis cysták, a melyek azonban ritkán nőnek 2—3 ökölnél nagyobbra, serosus- vagy chylus-tartalmuak, s többnyire mozgathatóbbak is. De operáltunk osztályomon már chylus-cystát, mely oly nagy volt, hogy az egész hasüreget kitöltötte.

2. A veséből származó s vele egybefüggő tumorok, ú. m.
a) hydro (uro-) nephrosis, a mely azonban rendszerint *teljesen* fix és ureter-katheterismus segélyével majdnem mindig felismerhető;
b) a vese alsó polusából kiinduló, de igen ritkán nagyra növő cysták, melyeknek klinikai képe esetleg a szóban forgó tumorokéval teljesen megegyezhetik, mert fennállásuk mellett a vese functiója teljesen normalis lehet. Itt a próbapunctio szolgálhat felvilágosítással.

3. A lépcysták mozgékonyabbak, a lélegző mozgásokkal egybefüggést mutatnak, s esetleg vérelváltozással járnak.

4. Echinococcus-tömlők e helyen igen ritkák s ha előfordulnak, akkor sem solitár módon. Punctiójuk csak akkor engedhető meg, ha biztosan extraperitonealis úton végezhető.

5. Végül a rendes ovarialis eredésű cysták a genitáliákkal mégis bizonyos egybefüggést mutatnak, vagy ha netán teljesen lefűződöttek, akkor rendkívül mozgékonyak.

A Josephson által említett diagnostikai jel (l. irod. Jermulovitz): hogy a colon és sigma mesenterialis tumorait, ha a hasfalón át megfogva *előrehúzzuk s ismét eleresztjük, az újból visszapattan, nem lehet jellegző*, mert minden többé-kevésbbé retroperitonealis, sőt fixáltabb intraperitonealis daganatokra is áll, de azért a bizonyos fokú — *partialis* — *mozgathatóság* mindenestre fontos jel, mely a mesocolonialis, illetőleg mesenterialis cysta mellett szól.

Fontosabb tán a colon ivalakú lefutása a daganat domborulatán, a mit felfúvás által tehetünk észlelhetővé.

Mindent egybevetve mondhatjuk, hogy felismerésük, illetőleg pontos kórismézésük a hasi diagnostikának éppen nem legkönnyebb feladatai közé tartozik.

Irodalom.

WINCKEL: Die Pathologie der weibl. Sexualorgane. 1881. p. 142.
 BASSINI: Ref. Centr. f. Gyn. 1889. FRANK: Beitr. z. Kenntniss der retroperit. cystischen Tumoren. Wien. Klin. Wochenschr. 1894. No. 35. MOYMILIAN: Annals of Surgery. July 1897. WINTER: Centralblatt f. Gyn. 1898. p. 509.
 OLSHAUSEN: Die Krankheiten der Ovarien. Deutsche Chirurgie 1886. SCHRAMM: Verh. d. gynäk. Ges. Dresden 1899. 16. Feber. DOWD: Annals of Surgery. Okt. 1900. KRÖNIG: Ein retroperitoneal gelegenes voluminöses Polycystom, entstanden aus den Resten des Wolffschen Körpers. Beitr. z. G. u. G. Bd. 4. 1901. WINTERNITZ u. HENKE: Zur Kasuistik der retrouterinen, subperitonealen Tumoren. Beitr. z. G. u. G. Bd. 4. 1901. VEROCAY: Über einige Fälle besonderer retroperitonealen Tumoren. Zeitschr. für Heilkunde. 1906. Bd. XXVII. H. 4. JERMULOVITZ: Beitr. z. Diagn. u. Ther. der sog. retroperitonealen Tumoren. In. Diss. Breslau 1907. THUMM: Über überzählige Eierstöcke. Arch. f. Gyn. Bd. 56. 1908. MAREK: Zur Kasuistik der retroperitonealen Tumoren. Zentr. f. Gyn. 1910. p. 512.

Lumniczer József (Budapest):

Pankreasnecrosis két esete.

I. M. J. 38 éves, orvos, medikus korában kiállott gyomorhuruttól tekintve, mindig egészséges volt; mintegy négy év óta erősen meghízott; az 1908. év folyamán alatt többször panaszkodott kolikaszerű fájdalmakról, melyek maguktól megszűntek. Négy héttel a felvétel előtt éjjel két óráig tartó fájdalmak lepték meg, a midőn a has a köldök tájékán érzékeny volt; azóta legtöbbször munkaközben kisebb rosszullétet és a belekben fájdalmakat érzett. Alorvosa állítása szerint ilyenkor arca halvány lett és izzadság lepte el. Sokszor panaszkodott gyengeségről, mindazonáltal teendőit elvégezte. November 6-án körútjára indult, egész nap kocsin 6 óra hosszat ült; visszatérőben egy jó ismerőst kocsijára akarta felvenni s — mint egy szemtanú állítja — hirtelen leugrott a kocsiról. Többször megkérdeztem, nem érzett-e ez alkalommal nagyobb fájdalmat — mindannyiszor tagadó választ adott. Hazatérve azonban hidegrázás lepte meg s fájdalomról panaszkodott hasában, kiválóan a vakbél táján; következő napon a fájdalmak a köldök körül erősödnek, két nap múlva hirtelen rosszúl lesz, hideg verejték lepi el, hányás, csuklás kínozza, hasa puffadt lett, a vakbél és a köldök tájékán erős fájdalmak voltak. Beöntésre kielégítő szék. Hőmérsék 36 és 37-6 között ingadozott, az érverés 76—78, elég telt, feszes.

Hívására hozzátartozván, a következőket találtam:

A has egyenletesen puffadt, a vakbél tájéka, valamint a köldök fölött kisebb nyomásra fájdalmas, csuklás; időnkint hányás, szék két nap óta nem

volt, hőmérsék 37—37,6, érverés 70—78 elég telt, feszes. Rendelve lett belsőleg ópium; jegesborogatás, éjjelre morphiuminjektio és beöntés.

Ezután a beteg állapota látszólag kissé javult, de november 12-én délelőtt hirtelen nagy gyengeség fogta elő, ezért újra hozzáutaztam és 18 óra multával megvizsgálván a beteget, a collapsus tüneteit találtam. A beteg halvány volt, arcza beesett, hőmérsék 36 körül, pulsus gyenge, elnyomható 120, has érzékeny, hasüregben mozgó folyadék kimutatható; a hányás, folytonos csuklás, hányadék epével színezett nyák.

Nov. 13-án megbetegedésének 7-ik napján megtartott consiliumban appendicitist vettünk fel, de kizártnak nem tekintettük a pankreasnekrosist sem. Műtéti beavatkozás lett elhatározva.

Műtétnél az appendix épnek találtatott, a csepleszen s a bélen nagyfokú zsírlerakódás, helyenkint zsírnekrosis, pankreas rendkívüli módon megnagyobbodott, kékesen áttünő, helyenkint necroticus. Hasürben három liternyi vörhenyes savó. Drainezés, a hasüreg konyhasóoldattal lett kiöblítve.

Nyolcz óra múlva a beteg meghalt.

Sectionál a megnagyobbodott pankreasban 8 cm hosszú ruptura, körülötte két tenyérnyi terjedelmű vérömlés; a bursa omentalis és a retroperitonealis szövetek vérrel beivódtak, zsírnekrosis a hasnyálmirigyben és a belek körüli zsírszövetekben.

II. S. László 30 éves inas, előzőleg beteg nem volt, négy év óta erősen hízik. 1909 aug. havában 10 napig, októberben 8 napig fekvő beteg volt hasában j. o. a vakbél tájékán és a köldök fölött heves fájdalmai voltak, sokat hányt, csuklott; orvosa, a ki vakbélgyulladást állapított meg, hidegborogatást és opium-cseppeket rendelt; október óta nehányszor fájdalmakat érzett gyomortájékán, de fennjárt, dolgozott. Erősebb munka után többször panaszkodott göresökről. 1910 február 25-én este hirtelen rosszul lett, a vakbél tájékán göresös fájdalmak jelentkeztek, többször hányt; 26-án hasonló tünetek, reggel spontán szék, később a szelek elmaradtak. Vizsgálatnál: a has egyenletesen előredomborodó, mindenütt feszes, puffadt, májtompulat eltűnt, a vakbél tájéka nyomásra érzékeny, úgy szintén kisebb fokban a gyomorgödör is; resistentia nem tapintható. Hőmérsék 36,3. Érverés telt, feszes, rhytmikus, perczenként 80. Nyelv bevont, étvágy nincs. Szívhangok tiszták; vizeletben kevés vér és fehérje.

A tünetek alapján appendicitis acutat vettünk fel azon elhatározással, hogy a műtéti beavatkozással várunk.

Febr. 27-én reggel kifejezett collapsus mutatkozik, az arcza halvány, verejtékes, a szemek beesettek, hőmérsék 36, légzés 45. Érlökés alig érezhető, kicsiny; hasürben szabad folyadék.

Ilyen viszonyok között æthernarcosisban végeztük a műtétet. A hasűrt a vakbél tájékán nyitottuk meg, mire két liternyi véres savó ürült; a hashártya sima, fénylő, a belek puffadtak; a féregnyújtvány ép volt. A bemetszést pararectalisán felfelé a bordáig folytatva a csepleszen, mésentériumon s a bél körüli zsírszövetben köles, egész borsónyi rendetlen alakú, lapos, sárgás fehér foltokat láttunk, melyek a pankreas felé sűrűbben fordultak elő; a pankreas megnagyobbodott, helyenkint tömöttebb mirigyrészen és zsírszövetek között nekrosis.

A hasúri folyadékot kitörölve, a hasúrt sóoldattal átmostuk, vastag drainsövet helyeztünk be és a hasüreget steril gaze-csikkel tamponáltuk.

Műtét után nagyfokú elesettség, kifejezett collapsus, csuklás, hányás; fájdalma a gyomorgödörben. Ilyen állapotban marad a beteg két napig, a midőn először észleltünk javulást, ezen idő alatt 19 camphor, 8 coffein, 10 digalen injectio, 12½ liter sóinfusio adatott. Harmadik napon beöntésre szék megindul, csuklás, hányás szűnik. Hőmérsék normális. A drain 7-ik napon, a gaze-csikokat a 11-ik napon eltávolítjuk, a beteg a 14. napon felkelt, a drainső helyén visszamaradt sarjadzó seb három hét alatt begyógyult.

Azóta a beteg falun tartózkodik, könnyebb munkát végez és fájdalmaival csak egy ízben tett említést — megerősödve van szerencsém bemutatni.

Minden esetben az alapmegbetegedés pankreatitis volt, a mely tüneteiben az appendicitis kórképét utánozta, annyira, hogy első napon megkülönböztetni nem lehetett, csak a betegség további lefolyásában, a mennyiben nem felelt meg appendicitisnek — merültek fel kétségek.

A *kórelőzményben* mindkét esetben azt találtuk, hogy a betegség régibb keletű, két részről jelentkeztek rendellenességek, időnkint colikaszerű rohamokban mutatkozó fájdalma.

A *vizsgálatnál*: rövid ideig tartó székrekedés, puffadás, fájdalmasság az appendixtájakon, de kifejezettebben a *köldök* fölött. Hányás, csuklás, hőmérsék 36—37·6 között ingadozott. Érverés ennek megfeloleg 76—78.

Egyetlen biztos tünet nem volt, melyből pankreas-megbetegedésre következtetni lehetett volna. A midőn azonban hirtelen elesettség, *collapsus*. lépett fel, olyan collapsus, melyet a helybeli elváltozásokból magyarázni nem lehetett: fel kellett vetni a pankreas-necrosis kérdését.

Sok ideig folyt a vita a fölött, vajjon a zsírszövet necrosis *következménye-e* avagy *oka-e* a pankreas megbetegedésnek. Mindkét esetben tekintve a kórelőzményt, hogy régebben mutatkoztak fájdalma, másrészt a műtét és sektionál talált elváltozásokat — azt kell mondani, hogy elsődleges volt a pankreatitis és másodlagos a necrosis, melyhez járult első esetben az ugrás következtében a repedés vérzéssel és savós véres transsudatióval, a második esetben pedig csak a hasúrban savós véres transsudatum.

Mi idézte elő a collapsust? Hangsúlyoznom kell, erőteljes egyéneknél oly súlyos collapsust, melyet a helybeli elváltozásokból magyarázni nem lehetett és a minőt csak egy heveny mérgezésnél

láthatni. Csatlakozom azokhoz, akik felveszik, hogy a pankreas-necrosis következtében a szabad hasürbe jutott pankreas nedv (pankreatin) mérgezné meg oly hirtelen a szervezetet. Megerősít ezen véleményben az is, hogy a beavatkozás, mely a hasürben levő vörhenyes savó levezetésében, a hasüregnek kimosásában, tamponálásában állott, eredményre vezetett.

A műtéti beavatkozás javallatánál fel kell venni azt: hogy ha appendicitist állapítunk meg: de az ösztünetekből nem zárhatjuk ki az esetleges pankreasnekrosis jelenlétét: *akkor be kell avatkozni akkor is, ha az appendectomiával még várni tanácsosabb lenne*; mennyivel inkább sürgös a műtét, ha a hirtelen felépő collapsusból a pankreasnecrosist már valószínűséggel megállapíthatjuk.

Ha ezen elv szerint járunk el, nézetem szerint javulni fog a pankreasnecrosis rendkívüli rossz statistikája.

Pólya Jenő (Budapest):

Úgy experimentalis, mint klinikai tapasztalatai alapján az a meggyőződése, hogy az acut pankreatitis spontán gyógyulásra rendkívül hajlamos, azért műtéti indicatióra okot inkább csak a secundär fertőzés szolgáltat. Azt hiszi, hogy a LUMNICZER tagtárs úr által bemutatott esetek, hol a pancreashoz nem is nyúltak, legjobb experimentalis bizonyítékai ezen spontán gyógyulásra való hajlamosságnak és a beavatkozás inkább az exploratio, mint a tényleges gyógyítás szempontjából birt jelentőséggel.

Lumniczer József (Budapest):

Májresectio két gyógyult esete.

H. I.-né 67 éves, 15 év előtt göresös fájdalmai voltak hasának jobb felében, azóta székrekedésben, gyakorta étvágytalanságban szenved. Múlt év augusztus havában köldöktájékán egy daganatot vett észre, mely eleinte érzékeny volt; öt hétig ágyban feküdt. Sárgaságot sohasem észlelt, kolikaszerű rohamai nem voltak. November havában azonban ismét észrevette, hogy a köldöke alatt daganat van, mely nyomásra fájdalmas. Beteg jelentékenyen megsoványodott, étvágytalan volt, azonban fennjárt. Január 24-ikén vétetett fel a vörös kereszt Erzsébet-kórházba, a midőn a hasat alsó felében egyenetlenül elődomborodónak találtuk. A köldök alatt, a symphysis felett három haránt ujjal végződő, a linea albatól jobb oldalra 4 cm-re húzódó, nyomásra

fájdalmas, tömött, oldalt nehezen mozgatható, látszólag a hasfalra ülő ökölnyi daganat volt, mely fölött a bőr ép, eltolható volt, a daganat aláfelé élesen határolódott, felfelé homályosan tűnt és mélyebb benyomásnál a máj alsó széle felé húzódtott. A májtompulat a bordaívét három haránt ujjnyival haladta meg, alsó széle tömött, kitapintható, sima. Vaginalis vizsgálat szerint a daganat a genitáliákkal nem függött össze, vakbél tájékán vagy a beleken rendellenességet kimutatni nem lehetett, vizelet gyakori, vizelet normalis. A lesoványodott beteg hőmérséke normalis, érverés feszes, perc. 80, étvágy csekély; szív normalis, tüdők épek.

Műtétnél jobboldali pararectalis metszéssel a hasfalban a m. rectusban székelő tumorra jutottunk, melyről kitűnt, hogy régi heges kötőszövetből áll, a heges tumor a hashártyára s azontúl a hasüregbe folytatódik és az ökölnyi epehólyaggal függ össze. Az epehólyagot a cseplesztömegből nehéz kiszabadítani, egy helyütt a duodenummal van összekapaszkodva annyira, hogy lefejtés után a savós hártán hiány támad, melyet varrattal hidalunk át; az epehólyag a májjal olyan szorosan függ össze, hogy leválasztása lehetetlennek látszik; miért is a májból három harántujjni darabot kell eltávolítani. A ductus cystikust, melyet diónyi kő zár el lekötve, az epehólyagot a májrészlettel együtt eltávolítjuk.

A lefolyás zavartalan volt, a duct. cysticust elzáró fonal jelenleg még nem távozott el. Beteg egyébként jól érzi magát.

II.

D. Gyuláné 22 éves, gyermekkorában diphteritist, scarlatot állott ki, 10—12 éves korában állítólag malariája volt; egy ízben bal szemén kötőhártyalobot említ, mely három hónapi kezelésre nyomtalanul elmúlt; 17 éves korában j. o. mellhártya gyuladása volt; 18 éves korában ment férjhez, nem abortált, egy egészséges gyermeke van. 1½ év előtt rázóhideg kíséretében magas lázak léptek fel és hol jobb, hol bal bordaíve alatt fájdalmak jelentkeztek, utóbb a fájdalmak a baloldalra lokalizálódtak; a lázak ismétlődtek; 10—12 kilót fogyott le. Utolsó két hónapban a bal bordaív alatti tájon tömött daganat növekedését vette észre, sárgaságot, görcsöket nem észlelt, gyomor-bélműködésben feltűnőbb változás nem állott be.

A bal bordaív alatt a regio supraumbilicalis tájékán, a bimbóvonal meghosszabbításában egy ökölnyi élesen határolt tömött, egyenletes felületű daganat érezhető, mely fölött a bőr rendes, ránczokba emelhető. A daganat a légzési mozgásokat nem követi, a hasfali izomzattal összefügg, nyomásra fájdalmas. Kopogtatásnál a májtompulattól — a mely megnagyobbodva nincs — el nem választható. A beteg belszervei épek, érverése rendes 68. Vizelet normalis.

Műtét nov. 25. Hosszmetszéssel behatolva kiderült, hogy a daganat fölött a hasizmok papírvékonyaságúak s egész terjedelmében a májjal függ össze. A máj ballebenyéből, mely jelentékenyen megnagyobbodott kb. fele részét távolítottam el, a mi vastagsága helyenkint 4-8 cm, sőt a legmagasabb részletben 10 cm vastag volt. Műtétnél kevés vérvesztéség. A midőn azonban a máj reszelt felületeit összehozni akartuk a májseb felső zugában berepedt s óriási vérzés keletkezett. Miután tamponokkal, ujjlenyomással,

csiptetővel megszüntetni a profusvérzést nem sikerült, a máj egész vastagságát átöltő varratokkal a májból ismét két ujjnyi részletet vettünk le. Erre a vérzés megszűnt.

Az eltávolított daganat tömött, szívós metszlapja fehér, heges kinézésű. Nekrosist csak helyenkint mutat, a tumort az ép májszövet felé keskeny szürkés öv határolja el. Görcső alatt a széli részletekben interstitialis gyuladást mutat, feltűnően erős perivasculitissal; a belsőbb részleteken a májszövet helyét teljesen elfoglaló *lobos sarj és kötőszövetet* látunk.

A kiirtott daganat megtekintéséből annak természetére következtetni nem lehetett, a metszlapról ítélve leginkább sarcomára gyanakodtunk; a górcsővi vizsgálat (dr. Krompecher) eleinte gümös beszűrődés és a szét nem esett gumma között ingadozott, később az utóbbi felvétel mellett döntött.

Műtét után a beteg rendkívüli gyenge volt, az alkalmazott só-infusio és excitans szerekre javult. Láztalan, később baloldalon mellhártyalob tünetei léptek fel, a reconvalescencia hosszas volt, a fonalak a májból lassan távolodtak el. Később sajodint szedett.

Ha a májból kisebb részletet akarunk eltávolítani, akkor ujjal való leszorítás alatt a szükséges májrészletet levágjuk és a savóshártya összevarrása által a vérzés csillapodik. Ha nagyobb részletet kell eltávolítani, úgy az ajánlott módszerek közül a legegyszerűbb és a legjobb a máj szövetén egészen áthatoló ú. n. intrahepaticus tömeges lekötés. E célra erősen görbített nagy tűt és vastag fonalat használunk, melylyel a májat egész vastagságában átöltjük, a fonalat lassan összehúzzuk és csomózzuk. Ily módon a máj szövetét átvágjuk ugyan, de az ereket a parenchymából kihúzzuk és leszorítjuk. A mint a II-ik eset mutatja, sikerül így módon nagy vastagságú májat is resecalni igen kevés vérvesztéssel.

Ezen módszer ajánlása céljából mutattam be a betegeket.

Pólya Jenő (Budapest):

Orrcsúcsplastica.

K. J. 20 éves szakácsnőnek 1908-ban bosszúból bicskával levágták az orrát. Felvételekor a Szent-Margit-kórházba az orr porcizos része majdnem teljesen hiányzik, csak a czimpák kis darabja maradt vissza; a septum cutaneum teljesen hiányzik. III. 15. Műtét a defectus szélét felsebezve egy a jobb felkar bőréből képezett nagy négyszögletű lebenyt varrunk hozzá. Elebeny nyelét 9 nap mulva elvágjuk, a lebenyt aztán két hossz tengelyében futó metszéssel két, körülbelül egyenlő széles oldalsó és egy keskenyebb középső darabra osztva, zsugorodni hagyjuk egész április 15-ig. Ekkor a középső lebenyt septum gyanánt visszahajtva, a septumtapadás helyére varrtuk, a

két oldaliv lebenyt pedig szabad szélük visszahajtása által megdupláztuk és zsugorodni hagytuk egész május 12-ig. Ekkor, midőn az orr már véglegesen zsugorodni látszott, adtuk meg a felesleges részletek kimetszése által az orr végleges formáját. Jelenleg az orr formája teljesen rendes, a környezettől csak halványabb színe által üt el.

Az orresúcs helyreállítására lehetőleg ne az arczból vegyük a lebenyt, hanem a karról, különösen fiatalabb egyéneknél. Idősebb egyéneken, kik a kar tartós felkötését nehezen viselik el, legajánlatosabb az ajakból venni.

Borszéky Károly (Budapest):

Cholelithiasis ritkább esete.

Az epehólyag és az epeutak megbetegedéseinél talált elváltozások egy és ugyanazon kórformánál is annyira különbözők, hogy sematicusan végezni a műtétet egy előre megállapított terv szerint a legtöbbször lehetetlen, annál is inkább, mert minden epehólyag és epeút megbetegedés miatt végzett műtét tulajdonképen egy diagnosticus laparotomiával kezdődik.

A bemutatott nőbeteg 54 éves; betegsége két év előtt hirtelenül fellépett sárgasággal kezdődött, a mely annyira legyengítette, hogy hónapokig feküdt. Karlsbadi kurára sem lett jobban; sárgasága ugyan elmúlt, de 3–4 heti időközökben heves colicás fájdalmak léptek fel, a melyek miatt morphin befecskendezéseket kapott. Minthogy állapota belső kezelésre javulni nem akart, sőt három hónap óta étkezés után 3–5 órával majdnem minden nap igen sokat hány — kezelő orvosa műtét czéljából Réczey professor klinikájára küldötte. 1910 április 23-án történt felvételekor kifejezett sárgaságot és májtáji érzékenységet lehetett kimutatni. A gyomor alsó határa felfúvaskor a köldök alatt két haránt ujjal volt tapintható és motorikus insufficiencia volt megállapítható. Ezenkívül a Mac—Burney pont felett két ujjnyira egy homályos resistentia érezhető, a mely érintésre nagyon fájdalmas.

A műtétet 1910 ápr. 30-án hajtottuk végre. A hasüreget a középvonalban a proc. xyphoideustól a köldökig vezetett metszéssel megnyitván, a májat erősen lesülyedve találjuk. A külsőleg tapintott resistentiának megfelelőleg a nagy cseplesz egy gomolyag alakjában az epehólyag helye felé van a májhoz tapadva; ennek leválasztása után a ductus cysticus felett egy kis mogyorónyi követ találunk, a melyhez a cseplesz szívósan oda volt tapadva, és a követ körülágyazva a ductus cysticushoz tapasztotta. Maga az epehólyag lúdtollvastagságú vékonyfalú hártyás köteggé alakult át, a ductus cysticus pedig lapos hegköteg minden lumen nélkül. Az epehólyagot eltávolítva a ductus choledochust majdnem hüvelyknyire kitágulva találjuk; benne közvetlenül a papilla felett egy mogyorónyi követ találunk, a melyet a duodenum feletti részbe tolunk elő; 2 cm-nyi metszést ejtve azt eltávolítjuk.

Miután meggyőződünk arról, hogy a ductus hepaticusban kő ninesen és a choledochus szabadon átjárható, a choledochus sebét catgut szűcsvarrattal, majd csomós selyemvarrattal teljesen zártuk. Miután a gyomor pyloricus része hegesen szűkült és szögletbe tört, gastroenteroanastomosis antecolica anticát is végzünk. Az epehólyag helyére egy tampont téve, a hassebet többi részében zárjuk. Teljesen zavartalan gyógyulás. Icterus, hányás és colicás fájdalmak azóta teljesen megszűntek.

Az epehólyag minimális bennéke sterilnek bizonyult, a choledochusban levő epe bakt. colit és diplococcust tartalmazott. A kiírtott epehólyag keresztmetszete kb. egy kisebb arteriának felel meg és csillag alakú; egyrétegű, de helyenként többszörös hengerhám borítja. A hám körül izomzatnak nyoma nincs.

III. FEJ ÉS NYAK SEBÉSZETE.

Gyergyai Árpád (*Kolozsvár*):

Új módszer az orrgaratnak, a fülkürtnek és a hátsó orrnak közvetlen megvizsgálására és kezelésére.

Az utolsó hónapokban az orrgaratban az orr hátsó részeiben és a fülkürtben a vizsgálatokat, kezeléseket és műtéteket az eddigi eljárásoktól eltérő, egészen új módszer szerint is végeztük, mely a megtekintésnek és a szem ellenőrzése mellett való direkt beavatkozásoknak eddig hozzáférhetetlen részeket elérhetővé tesz.

Az orrgarat és az orr leghátsó részének vizsgálására 8 cm hosszú, 8—20 mm átmérőjű, a recessusok és tuba belsejének megtekintésére 10 cm hosszú, 4—8 mm átmérőjű egyenes csövek szolgálnak, melyeket a Brünings-féle elektroskopra erősítünk.

Az orrgaratnak és a choanák alsó szélének, a szájon át történt érzéstelenítése (10—20% cocain és pár csepp adrenalin) után a beteg háttal az asztalra fekszik és a vizsgálóasztal végén lelógatott fejét a vizsgáló térdeire helyezi. A vizsgáló ül és a térdeinek mozgásával is irányíthatja a fej állását.

A vizsgáló bal mutatóujját az orrgarat üregbe viszi s hajlítja, míg a septum hátsó szélét épen érinti, az ujját kiegyenesíti s ezzel az egész lágyszájpadot a szájüreg felé hajlítja s a vizsgálócsövet a száj szegletéből, közvetlenül az alsó fogsor mellett az orrüregbe vezeti a bennlevő újj helyébe. Ily módon elérhető az,

hogy a cső belső vége közvetlenül reáfekszik a kemény szájpad hátsó szélére, úgy, hogy a cső és a csont közé csak egy igen vékony lágyrészréteg kerül, másrésztől a nyelv és szájzug táján is területet nyerünk, úgy hogy a látótér a LINDT és KATZENSTEIN eljárásához képest összehasonlíthatatlanul nagyobb.

A leírt módon csővel vizsgálva, a legtöbb esetben láthatjuk az egész orrgarat-üreget az összes képleteivel, a septum egész hátsó szélét és az orr leghátsó részének felső falából (ikőből alsó fala) egy részt.

Láthatókká válnak 8 mm-nél vékonyabb cső segítségével a fülkürt belfelülete egészen az isthmusig, továbbá a recessus pharyngeus Rosenmülleri legmélyebben levő részei is és az orrgaratmandula mélyedései, mely részek az eddigi eljárások segítségével megtekinthetők nem voltak.

Direkt a szem ellenőrzése mellett a tubában különböző kezeléseket tudunk végezni. Adenoid vegetatiokat, choana polypusokat, alsó orrkagyló hátsó hypertrophias végét ily módon az utóbbi időben igen gyakran távolítottuk el.

Nem akarjuk ezzel azt mondani, hogy ezt az eljárást minden esetben ajánljuk, ellenkezőleg, az eddigi vakon dolgozás sokszor kényelmesebb, de bizonytalannak vannak esetek, a midőn a precízebb, látás ellenőrzése mellett végezhető műtéti eljárásnak előnyt kell hogy adjunk.

Több esetben sikerült 4 mm átmérőjű vizsgálati csövünket a isthmus tubae Eustachi-ig bevezetve ezen át a középfülbe fényt bevetíteni, úgy, hogy a külső hallójáratból betekintve a dobüreget kivilágítva lehetett látni.

Úgy a vizsgálatához, mint a műtétekhez egy szívókészülékre, melylyel a váladékot vagy vért az útból eltávolítjuk, okvetlenül szükségünk van. Nagyon jól alkalmazhatónak találtuk a vízvezetékkel összekötött szívókészüléket.

Ha hosszasan akarunk vizsgálni vagy műtétnél mindkét kezünket igénybe venni, előnyösen alkalmazhatjuk az új fixáló készülékemet, melylyel a vizsgálócsövet a kívánt helyzetben rögzíthetjük.

A sinus sphenoidalis alsó, mellső orrüregben levő falát többször megfúrtuk, kifecskendeztük az üreget, a nyílást tágítottuk.

Mindkét sinus sphenoidalis, a sella turcica, sinus cavernosus, az agyalap egy részének széles feltárását eddigelé csak hullán végeztem. Minthogy a betekintés és a megközelítése ezeknek a részeknek ily módon igen jól sikerül, azt reméljük, hogy ez az aránylag egyszerű módszer súlyosabb iköböl megbetegedéseknél, hypophysis cystáknál, sinus cavernosus thrombo-phlebitis-nél vagy az agyalap egyéb megbetegedésénél hasznos szolgálatot fog teljesíteni.

A vizsgálatot nehezíti egy hátrafelé erősen kiálló spina nasalis posterior, a mi által a septum hátsó részének a megtekintése lehetetlenné válik. A rendszerint vékony spina azonban a tubuson át eltávolítható. Ha a légyszájpád igen rövid, a tubus mellett könnyen lesiklik.

A vizsgálat könnyebb és a látótér nagyobb, ha az alsó fogsorban hiány van, még inkább, ha az alsó processus alveolaris sorvadtt, ilyenkor a középső és felső orrkagyló hátsó széle, a recessus spheoethmoidalis a környező részekkel láthatóvá válhatik és az állkapocs-szájpád szög (melyet az alsó fogsort vagy processus alveolarist a spina nasalis posteriorral összekötő vonal a kemény szájpád alsó felszínével alkot) ily esetekben 100° -ot túlhaladhat a középvonalban is.

Jelen esetben csak az eljárás technikájáról és a normális anatómiáról kívánok beszámolni és ezeket betegen bemutatni, tapasztalataim még nem elégségesek arra, hogy a módszer alkalmazásának javallatairól vagy az általa elért eredményekről nyilatkozhaszam.

A módszer jól alkalmazva és jól begyakorolva nem kellemtlen s ha hozzá jól be vagyunk rendezve, nem körülményes és mindig megvan az az előnye, hogy direkt képet kapunk és beavatkozásunknál mindent szemünkkel ellenőrizhetünk.

(Az eljáráshoz szükséges műszerek LUTZE FERENCZ egyetemi mechanikusnál *Kolozsvár*, Egyetem, kaphatók.)

Paunz Márk és Winternitz Arnold (Budapest):

Újabb adatok a laryngoskopia és tracheobronchoskopia directa gyakorlati értékéhez.

A laryngoskopia és a tracheobronchoskopia direkta ma már a nélkülözhetetlen vizsgálati és műtési eljárások közé tartoznak. Ez idő szerint már nem is ezen eljárások szükéges voltáról kell meggyőznünk a nagy orvosi közönséget, hanem az általános törekvések oda irányulnak, hogy ezen eljárások technikája minél könnyebbé tétessék. Az utolsó évek e téren jelentékeny haladást mutatnak. Különösen G. KILLIAN és tanítványai szereztek nagy érdemeket a technika fejlesztése körül. Nevezetesen BRÜNINGS elektroszkopja és a BRÜNINGS-féle tubusok teszik lehetővé, hogy ma a laryngoskopia és tracheobronchoskopia directa sokkal könnyebben sajátítható el, mint néhány évvel ezelőtt.

A BRÜNINGS-féle elektroskop lényege az, hogy a világításra szolgáló lámpa a tubus külső szájadéka felett van elhelyezve és mindig centralisan világítja meg a tubust és az ennek folytatásába eső gége-légcsövet. BRÜNINGS továbbá a tubusok alsó végét ferdén levágatta, a mi által a hangréseken való áthaladás sokkal könnyebb és a tracheo-bronchoskopia superior sokkal jobban sikerül. Ezenkívül ezen tubusokat egy belső kitolható pót-tubus-szal látta el, a minek kétségtelen előnye az, hogy a tervszerű bronhoskopiánál nem kell a vizsgálatot hosszú tubusokkal kezdeni, hanem először a ferdén levágott tubus-szal áthaladunk a hangréseken és ha bejutottunk a légcsőbe, a belső kitolható tubus-szal haladunk tovább a bronchusba a kívánt mélységig. A vizsgálat így sokkal könnyebb és a megvilágítás is sokkal jobb, mint a hosszú tubusoknál, melyeknek külső kiálló része a vizsgálatot csak nehezítette és a fény intenzitását is csökkentette.

Jelenleg a BRÜNINGS-féle műszerek általánosan használtatnak Európában. De Amerikában nagy kedveltségnek örvendenek a FLETCHER INGALS és CHEVALIER JACKSON által használt tubusok is, melyeknél a tubus belsejében, annak alsó végében elhelyezett kis búzaszemlámpák szolgáltatják a világosságot. Különösen jók

CH. JACKSON tubusai, melyeknél a kis lámpa körülbelül 2 mm átmérőjű mellékesőben van elhelyezve és az esetleges sérülés avagy letörés ellen feltétlenül védve van. Mégis fény tekintetében ezek nem állják ki a versenyt a BRÜNINGS-féle világítással. Míg ennél a 12 Voltnyi erejű lámpa párhuzamos sugaraival egyszerre világítja meg az egész gége-légcsövet, a hangréstől a bifurcatióig, addig a CH. JACKSON-féle kis lámpák 2—3 Voltnyi erejükkel radialisan szétsugárzó fényt adnak és mindig csak közvetlen környezetüket világítják meg. Azonban ezek is igen jó szolgáltatokat tesznek, a mint arról személyesen meggyőződünk.

A mi a *gyermeknél alkalmazott technikánkat* illeti, csakis mély chloroformnarkosissal kapcsolatos helyi érzéstelenítéssel jutunk célhoz. A géget gyermekeknél is kizárólag *ülő helyzetben* keressük fel és a mióta ezt következetesen végezzük, a gége beállítása és a hangrésen való áthaladás ép oly könnyen sikerül, mint felnőtteknél. Ha csak laryngoskopia directát végezzük, *ülő helyzetben* fejezzük be az egész műtétet. Ha azonban bronchoskopiát is akarunk végezni, *ülő helyzetben* haladunk át a hangrésen a légcsőbe és azután óvatosan hanyatt fektetve a gyermeket, haladunk lejjebb a bronchusba.

Míg azelőtt sokszor kaptunk asphyxiát a gége felkeresése közben és nem egyszer kellett sürgősen tracheotomiát végeznünk, addig most a BRÜNINGS-féle műszerekkel és az *ülő helyzetben* való vizsgálatnál soha sem kapunk asphyxiát, még csecsemőknél sem.

Mégis, ha a tünetek olyanok, hogy az idegen test eltávolítása sürgősen indokolt (nagyfokú cyanosis, lázas állapot, pneumonia szerves idegen testeknél), akkor ma is tracheotomiát végezzük és az egyszerűbb és gyorsabb bronchoskopia inferior-hoz folyamodunk.

Az utóbbi két esztendőben a «Stefánia»-gyermekkórházban 11 esetben alkalmaztuk a laryngoskopia és tracheo-bronchoskopia directát. Három esetben végeztünk laryngoskopia directát (2 szer papilloma, 1-szer a gégében beékelt idegen test miatt); négy esetben alkalmaztuk a tracheo-bronchoskopia superiorit és négy esetben a tracheo-bronchoskopia inferiorit (mind a nyolcz esetben idegen test miatt). Eredményeink a lehető legjobbak, a mennyiben a két papilloma-esetben, a tracheotomia elkerülésével, sikerült a

szemölcsöket eltávolítani a laryngoskopia directa segítségével, a többi esetben pedig mindig sikerült az idegen testet megtalálni és eltávolítani. *Egyetlen egy halálesetünk sem volt*, pedig most is — egy felnőtt eset kivételével — mindig gyermekeken végezzük vizsgálatainkat (6 esetben 2 évnél fiatalabb gyermekeknél) és két esetben már súlyos pneumonia is állott fenn a vizsgálat előtt.

Jó eredményeinket tökéletesebb műszereinknek és fejlettebb technikánknak köszönhetjük. Azonban diagnostikai tekintetben is jelentékeny haladás mutatkozik. Igaz, hogy azelőtt is felismerték a bel- és gyermekorvosok az idegen testek aspiratióját. De ha a diagnosis «idegen test a mélyebb légutakban» megvolt és a tracheotomiát megcsinálták és az idegen test a légső izgatására sem repült ki, akkor ezen betegeket rendszerint sorsukra bízták és lesték, vajjon nem repül-e ki mégis az idegen test a canule váltásakor. *Ma, midőn a bronchusokba be tudunk világítani, arra kell törekednünk, hogy már előzetesen megállapítsuk, mely tüdő-részletben rejlik az idegen test?* Ezt a gondos physikalis vizsgálattal és néha Röntgen-átvilágítással majdnem mindig pontosan meg tudjuk állapítani a beékelt obturáló idegen testeknél. Így azután abban a helyzetben vagyunk, hogy a tracheo-bronchoskopiánál figyelmünket azonnal a megfelelő bronchusra irányíthatjuk. Eseteinkben ez majdnem mindig lehetséges volt az előzetesen megállapított leletről. Ezzel az eltávolítás idejét jelentékenyen megrövidíthetjük, a mi különösen kisebb gyermekeknél nem közömbös dolog.

Alapi Henrik (Budapest):

Egy a bronchoskopiával csak közvetve összefüggő észrevételt tesz. Az intubáló csövek mandrinjai oly gondatlanul vannak készítve, hogy végük a tubus alsó végén átfér. Ha a mandrin kihúzás közben izületénél elszakad, akkor végső darabja beesik a légsőbe. A felszólaló osztályán két ízben esett meg intubációs szükületeknek tubus segélyével való tágitása közben. A Röntgen-kép világosan mutatta a fémdarabkát a jobb tüdő alsó részében, de extractiója lehetetlen volt, mert a vékony fémdarab harmadrangú bronchusba csúszott, mely oly szűk, hogy a legvékonyabb bronchoskoppal sem

lehetett már elérni. Nagyobb baj nem történt, mert pár napig tartó köhögési ingeren kívül más tünetet nem okozott. Annyi azonban bizonyos, hogy nem kívánatos incidens. Megelőzése céljából felszólaló megváltoztatta a mandrint úgy, hogy vége most már ki nem csúszhatik. Melegen ajánlja, hogy ne intubáljunk soha más fajta tubussal, mint ilyennel, melynél ez a kellemetlen complicáció ki van zárva.

A MAGYAR SEBÉSZTÁRSASÁG

1910 május 28-án d. u. 3 órakor tartott negyedik tudományos
ülésének és az évi közgyűlésnek jegyzőkönyve.

Elnök: **Makara Lajos.**

Titkár: **Manninger Vilmos.**

Jegyző: **Steiner Pál.**

Elnök az ülést megnyitja. Bejelenti, hogy az I. sz. sebészeti
klinika új épületének megtekintése a mai ülés befejezése után
lesz. A közgyűlés megnyitását későbbre halasztja, míg a tagok
kellő számban összegyűltek.

Winternitz Arnold (Budapest):

Appendicitis tünetekkel kezdődő pneumoniákról.

Hogy a tüdőgyulladások némely esetei hasi fájdalommal
kezdődhetnek, régen ismeretes volt a belgyógyászok előtt. A figye-
lem újabban fordult csak e jelenség felé, a mióta az appendicitisek
korai műtete mindinkább teret kezd hódítani. E jelenség méltá-
nyolása annyival inkább is indokolt, mert némely esetben a tüne-
tek a heveny appendicitis tüneteihez a megtévesztésig hasonlóak
lehetnek. Az irodalomban elszórva bár, de nem épen kis számban
vannak is feljegyzések, a melyek szerint gyakorlott sebészek is
tévedtül kerültek és az appendectomy megtörtént. Az ilyen műtétek
persze sem a betegnek, sem a chirurgia reputációjának nem vál-
nak hasznára.

Előadó az elmúlt évben két typikus esetet látott, melyekben
azonban sikerült a kórismét idejekorán felállítani.

I. eset. A. F. 19 éves tanuló 1909. IV. 8-án éjjel teljes jólét közepette
hirtelen rosszul lesz, igen erős hasfájdalmak lepik meg, a hőmérsék rázó-

hideg kíséretében 40° C-ig szökik fel. Ismételten hányinger gyötri, de nem hány. A reggeli órákban hívott kezelőorvos (dr. Lobmayer) az erős hasfájdal-
mak, magas láz és az éj folyamán több ízben jelentkezett hányingerekre
való tekintettel kezdődő appendicitis gyanuja mellett sanatoriumba szállíttatja
a beteget.

IV. 8-án délben 12 óraker láttam a beteget, következő állapotban. Hő-
mérsék 39.4° C. Nagy elesettség, sensorium kissé zavart. Az állandó erős
hasfájdalma miatt nagy nyugtalanság. Arcz kipirult, légzés szapora, kissé
nyögő, olykor egy-egy köhögés. Nyelv bevont. Pulsus 116 szabályos és feszes.
Photophobia. Kínzó hasfájdalmaokról panaszkodik, melyeket a jobb bordaív
alatt, a máj és köldöktáj közötti területre, le egészen a Mc. Burney pontig
localisálja. Has nem puffadt Percussiora mindenütt váltakozva dobos kopog-
tatási hang. Has bal fele nem érzékeny. Feltűnő azonban, hogy a spontán
fájdalmasnak jelzett területen sincs semmiféle nyomási érzékenység. Izom-
merevség, a nyögések alkalmával beálló hasfalmegfeszüléseket leszámítva ki
nem mutatható. A spontán fájdalmas terület fölött bőrhyperaesthesia, de
annak biztos kimutatását a beteg nyugtalansága és zavart sensoriuma nehe-
zíti. KOCHER-féle nyomási tünet negatív.

Tekintettel a nagy elesettségre, a soporosus állapotra, a kipirult arczra,
feszes jó pulsusra, továbbá a mi a legfeltűnőbb volt, arra, hogy az igen erős
spontán hasfájdalmaikkal ellentétben defense musculaire és nyomási érzékeny-
ség teljesen hiányoztak, azon gyanumnak adtam kifejezést, hogy az állapotot
peritoneaalis infectióból magyarázni nem lehet és a tüdők szorgos átvizsgálá-
sát ajánlottam, mit a sanatoriumban éppen jelen volt Benedikt docens úr
volt szíves eszközölni. Mindkét tüdő fölött t. é. n. d. kopogt. hang, kissé
érdes légzés. Jobboldalt hátul alul, a májtompulat fölött 1 ujjnyi tompulat,
mely előfelé a mellső hónaljvonalig terjed. Ezen csiknak megfelelőleg nin-
csen légzés.

D. u. 6 óraker újból consilium. Beteg felültetése közben erősebb kö-
högés és véres köpet. Tompulat kifejezettebb, számos szörtyözörej és crepi-
tatio. Typikus lobaris pneumonia fejlődött ki jobboldalt hátul alul, mely
38—39.7 temperaturák kíséretében a 9-ik napra regularisan defervescált.

II. eset. D. J. 6 éves fiú 1909 nov. 18-án éjjel rázóhideg kíséretében
hirtelen igen erős hasfájdalma lepik meg. Előző este fejfájásról panaszkodott.
Az éj folyamán előhívott háziorvos (dr. Záborszky) tekintettel arra, hogy a
gyermeknek 2 nap óta széke nem volt, hashajtót rendel, melyet azonban a
beteg azonnal kihányt. A hányadékban az aznapi ebéd emésztetlen részletei
még felismerhetők. Másnap reggel a hőmérsék 39.8 , este 39.7 a beteg folyton
nagy hasfájdalmaokról panaszkodik, igen rosszul néz ki, kissé köhécselel.
A hasfájdalma a köldök körül és a Mc. Burney pont tájékára localisálódnak.

Harmadik napon láttam a beteget. A gyermek igen elesett, nyugtalan,
arcz sápadt, szemek karikásak. Hőmérsék 39.6 , székrekedés. Légzés igen
frequens, felületes, úgy hogy a szobába lépve első pillanatra súlyos peritoní-
tisnek tetszik az eset.

A vizsgálatához fogva meglepődve látom, hogy a panaszok szerint
annyira fájdalmas has nem puffadt, inkább behúzódott, teljesen puha, direkt
nyomásra sehol sem érzékeny, tompulat vagy resistentia ki nem mutatható.

A subjectiv panaszokkal és a rossz kinézéssel arányban nem álló hasi

lelet pneumonia gyanúját kelti és ekkor már jobboldalt hátul alul a scapula-szöglet alatt tenyérrnyi területen tompulatot és hörgő légzést lehetett kimutatni. A pneumonia regularis lefolyású volt és a 7-ik napon defervescált.

Diagnosticai szempontból jellemző, hogy a betegség rendszert rázóhideggel és igen magas hőmérsékkel kezdődik. Fontos jel, ha megvan, az arc pirossága és a zavart sensorium, valamint a pneumóniánál sokszor jelenlévő telt, peczelő pulsus. De a legfontosabb differential-diagnostikus jel az, hogy a nagyfokú spontán fájdalmak dacára a has direct nyomásra alig, vagy épen-séggel nem érzékeny, a défense musculaire csekély, vagy teljesen hiányzik.

BETEGBEMUTATÁSSAL KAPCSOLATOS ELŐADÁSOK.

Hevesi Imre (Kolozsvár):

A spasmosos bénulások gyógyítása a gerinczagi hátsó gyökök átmetszésével (Foerster-féle műtét). Betegbemu- tatással.

Mikor az intransplantatio segélyével petyhüdt bénulások alkalmas eseteiben igazán szép eredményeket sikerült elérnünk, azt gondoltuk, hogy ezt a módszert épen olyan jól használhatjuk a spasmosos bénulásoknál is. VULPIUS nyomán magam is több esetben végeztem intransplantatiót myotomiával, inmeghosszabbítással és inmegrövidítéssel kombinálva LITTLE-kóránál és más cerebralis hűdéseknél oly gondolatmenettel, hogy a contractura oldalán levő beidegzési főlslegből a másik oldalnak juttassunk. Egyes könnyebb esetekben, nevezetesen az alsó végtagon, sikerült is így a functiót tetemesen megjavítani, súlyosabb esetekben azonban legfeljebb a contracturákat corrigálhattuk a nélkül, hogy a szabad mozgékony-ság többet nyert volna, mint a mennyit az adott esetben a gyakorlatól magától nyerhetett. Ennek oka a spasmosos bénulások mechanismusában rejlik, melynek jobb megértését és a ráépített észszerű gyógyításmódot FOERSTER breslaui neurologusnak köszönhetjük.

A spasmusos bénulások boneztani alapja vagy a psychomotoros központnak, vagy a corticospinalis vezető pályáknak bántalma, a melyek t. i. a sulcus centralis kétoldalán és a lobulus paracentralisban elterülő mozgató kéregmezőket a gerinczagy mellső szarvaiban szelvényesen egymásután sorakozó motoros magvakkal összekötik. Mivel embernél ezen pályákat leginkább a pyramispályák képviselik, mondhatjuk, hogy a spasmusos bénulások boneztani és kórélettani oka a pyramispályák megszakítása, functióra való képtelensége. A pyramispályák rendes feladata az, hogy az agykéregből a gerinczagi magvakba impulsusokat szállítsanak, melyek az önkénytes izommozgások kiváltására szükséges spinalis izgalmat keltik fel. Van azonban még egy fontos feladatuk, az t. i. hogy az agykéreg részéről állandóan befolyásolják a gerinczvelő mellső szarvainak szürke állományát, annak reflexingerlékenységét állandóan csökkentvén. Az agykéreg ezen reflexgátló működését külön idegrostok közvetítik, melyek a pyramis oldalkötegben haladnak.

A pyramispályák megszakítását követő bénulás tehát két összetevőből adódik. Az egyik, a hűdéses összetevő az önkénytes mozgások hiányában, a másik, a spasmusos összetevő a reflexingerlékenység fokozottságában jelentkezik. A hűdéses összetevő bizonyos fokig spontán javulásra képes, a mennyiben tartalékpályák többé-kevésbébe functióba léphetnek; gyakorlással az önkénytes beidegzést mintegy mesterségesen még tovább is tökéletesíthetjük. Ez azonban a functio kielégítő restitutiójáig csak akkor sikerül, ha a spasmusos összetevő aránylag jelentéktelen. A kettő ugyanis egymástól független annyiban, hogy mindenféle arányban lehetnek egymással kombinálva. Azonban a spasmusos összetevő még az aránylag elég jól megőrzött önkénytes beidegzőképességet is eltakarja s annak begyakorlását lehetetlenné teszi. A corticalis reflexgátlás hiányában ugyanis minden, a gerinczvelő szürke állományába vezetett peripheriás izgalom a spinalis magvaknak tulajdonát tevő primær mértékig nő meg s az élettaninál sokkal nagyobb intensitást és extensitást nyervén nemcsak a közönséges reflexek megnagyobbodásában, hanem a hyperreflexia egyéb tünetényeiben: izommerevségben, együttmozgásokban és spasmusos contracturákban is nyilvánul.

Foerster tehát úgy okoskodott, hogy még a legsúlyosabb esetekben is tetemesen lehetne az önkénytes mozgásokat begyakorlással tökéletesíteni, ha a gerinczvelő reflexingerlékenységét a normálist megközelítő mértékig le tudnánk szállítani. Arra gondolt, hogy a spasmusba bevont izomcsoportokhoz tartozó reflexkörök egy részét operative kellene megszakítani. Csak a reflexkör centripetalis ágáról lehet szó, mert a centrifugalis ág megszakítása petyhüdt bénulást eredményezne. A gerinczvelő noli me tangere. A környi idegekben az érző idegkötegeket nem lehet a mozgatóktól szétválasztani. Csupán a gerinczagyí érző gyökök intraduralis részét tudjuk izoláltan megtámadni, tehát ezekből kell az alkalmasnak ítélteteket át-, illetve kimetszeni. Kísérletek és észleletek alapján meglehetősen ismeretesek azok a gerincz-agyszervények minden izomra, nevezetesen az alsó végtag izmaira nézve, melyek az illető izom motoros magvait tartalmazzák. Azt is tudjuk, hogy minden izom egy főszervényen kívül még legalább két mellékszervényből nyeri mozgató idegrostjait. Azt is felvehetjük, hogy minden izomra nézve a megfelelő reflexkörök ugyanazon szervényekben záródnak, a melyekben motoros magvaik vannak, mert a főként számba jövő peripheriás ingerek magában az izomban és inában keletkeznek, az izomérző idegek pedig a mozgatókkal együtt haladnak. Ezen ismeretek alapján meg lehet határozni, hogy pl. spasmusos paraplegiánál a 2., 3., 5. ágyéki és a 2. sacralis gyöknek, vagy a 2., 4. lumbalis és az 1. sacralis gyöknek kimetszésével minden spasmusos izom reflexköreinek számát annyira kevesbitjük, hogy a megmaradtak már csak normális, vagy ehhez közelálló reflexeket fognak közvetíteni, de reflexköreitől egyik sem lesz teljesen megfosztva.

Foerster útmutatása szerint Tietze végezte az első ilyenmű műtéteket Breslauban 1907-ben. Azután Gottstein, Küttner, Klapp, Wendel, Biesalsky, Göbell, Brodnitz, Moskovitz operáltak ily módon,¹ a kik az utolsó német sebészcongressuson mutatták be gyógyult betegeiket. A műtét technikájára nézve köztük lényegesebb eltérés csak annyiban van, hogy némelyek a gerinczcsatorna

¹ Vidakovich Kamill: Jelentés a német sebészársaság 39. congressusáról. Orvosi Hetilap, 1910. 19. sz.

feltárását egyik ülésben, a durazsák megnyitását és a gyökök kímetszését második ülésben több nap, esetleg egy hét múlva végzendőnek tartják, mert a befolyó vér a gyökök kikeresését megnehezíti s a hosszadalmas műtét a beteget kimeríti. Volt is rá eset, hogy a beteg még a durazsák megnyitása előtt meghalt collapsusban. Mások szívesebben operálnak egyidejűleg, a mit én is helyesebbnek tartok főleg azért, mert így az asepsist jobban be lehet tartani. Eddigi négy esetemben legalább sem a vérzés nem zavart különösebben, sem a beteg állapota nem parancsolta a műtét félbeszakítását. A műtét paraplegiánál mind az 5. ágyéki csigolyának és a keresztcsont felső végének laminektomiájával kezdődik. Mikor a sacrolumbalis izomzat lehetőleg subperiostálisan szét van tolvá, mintegy két oldalra luxálva az izületnyulványokon túl, a későbbi tájékozódás végett az 5. ágyéki csigolya ívébe lehetőleg messze a középvonaltól egy-egy szeget verjünk pontosan az 5. ágyéki tövisnyujtvány csúcsának magasságában. A laminektomiát LÜER-csipővel végeztem, az utolsónál egy e célra szerkesztett kis körfűrész is használtam, melyet azonban még tökéletesíteni kell. Ez a BORCHARDT-féle koponyavágó tengelyére van erősítve; a forgás átvitele a hajlékony tengelyre függélyes tengely körül való forgásra két kis fogaskerékkel történik. A durazsák megnyitása előtt az asztal feje végét mélyen le kell sülyeszteni, miáltal a liquor cerebrospinalis rohamos kiömlését korlátozni lehet. A dura felhasításánál utolsó eseteimben jó szolgálatot tett nekem két kis derékszögben hajlott tompa kampó, melyeket egy kis nyíláson bevezetek, velük a durát fölemelem s köztük hasítom végig fölülről lefelé ollóval vagy késsel. Ezekkel az előretolakodó gyökérfonalakat biztosan kikerülhetjük. E kampók nem egyebek a szemészek által kancsalsági műtétnél használt kampóknál. Ugyanezekkel terelem félre, emelem föl és izolálom a gyököket. A bevert szögek mellett lép ki az 1. sacralis közös gyök, a többit ettől számítjuk ki; ez jóval vastagabb a 2. sacralisnál. Az érző gyököt a mozgatóval arachnoideahártya köti össze, de a kettő közé könnyen be lehet a kampót dugni. Az érző gyök oldalvást van és jóval szélesebb, 2—3 alkötegből áll. Több cm. hosszú darabokat vágunk ki, ámbar azt mondják, hogy az intraduralis gyökök nem regenerálódnak.

A gyöckimetszés után — melyet én *rhizektomiának* kereszteltem el — a durazsákat föltétlenül be kell varrni; ezt vékony selyemmel, folytonos varrattal tettem. Az izomzatot elsülyesztett catgut, a bőrt csomós selyemöltésekkel zártam. Czélszerűbbnek gondolom az első két napra a duráig érő egy vagy két draint betenni a seb felső zugába és középebe, mert a dura fölött nagy holt üreg marad, a mely vérrel és kiszivárgó liquorral telik meg. Egyik esetben valószínűleg a drainage mellőzése okozta, hogy egy hét mulva a sebet ki kellett nyitni lobtünetek miatt, a mikor az említett holt üregben nagymennyiségű zavaros folyadékot találtunk. A dura már rózsaszínű sarjszöveggel volt borítva és liquor nem folyt belőle. Drainezett betegek ellenben kifogástalanul per primam gyógyultak; a legutolsóról még nem nyilatkozhatom véglegesen, mivel csak négy nappal ezelőtt operáltam; a műtétet azonban aránylag ez állotta ki legjobban felnőtt betegek közül, a mi a műtét után való állapotot illeti.

A FOERSTER-féle műtét mindenestre nagy beavatkozás. A lágyrészek és a gerincoszlop nagy kiterjedésű sebzése, az agygerinczagyvíznek tömeges és hirtelen lefolyása, hat-nyolcz érző ideggyöknek kimetszése, a hosszas narcosis, még ha kizárólag ætherrel történt is, mind oly tényezők, melyek együttvéve a szervezet tűrőképességét erős próbára teszik. Ugy látszik, hogy felnőtteket a műtét jobban megvisel, mint gyermekeket. Műtét után különösen a szív működés gyenge, a mi az érverés szaporaságában, gyengeségében, a beteg halványságában, a tagok hidegségében nyilvánul s csökkenő intensitással két-három napig is eltarthat. Diga-len bőr alá vagy venába, melegítő üvegek, meleg adrenalinós sósvíznek a végbélbe folytatása az üresen verő szívet lassankint helyrejönni segíti. Ezért is, de főleg azért jó az ágy lábvégét fölemelni, hogy az agyviz lefolyását lehetőleg korlátozzuk. Terjedelmes fedőkötést kell tennünk s ha átázott, az asepsis óvásával megcserélnünk. Egyik esetben semmi liquorfolyás sem volt, a most bemutatott leánykánál három hétig tartott. És azért kellemetlen, mert a másodlagos befertőzést elősegitheti. Meglehet, hogy említett esetben, a hol több nap mulva kezdtek lobtünetek beállani, a liquorömlés is közrejátszhatott, a mennyiben drainezés híján jól ki nem folyhatván, a holt üreget még jobban kitágította. Az ilyen

pangó szövetnedvekben kis virulentiájú baktériumok is, melyek másként talán hatástalanok maradnának, jobban el tudnak szaporodni. Egy ilyen óriási, zúzódott seb, mely $1\frac{1}{2}$ —2 órán át nyitva volt, aligha lehet csiramentes; ebből tehát legjobb a váladékoknak utat engedni drainage által. Még a drain kivétele után is annak helyén szépen kiszivárog az agyvíz, ha már épen kell, a míg el nem apad a sebfalak összenövésével.

Az általam operált négy beteg közül az első, E. M. 11 éves leánya, magánbetegem volt; paraplegia cerebialis congenita van nála jelentékeny imbecillitással. Ugyanaz, kinek kóresetét az Orvos Hetilap 1910. 21. számában közöltem és a kit ezennel van szerencsém a t. Sebésztaársaságnak bemutatni. F. év jan. 25-én operáltam. A mint méltóztatnak látni, jelenleg izmai nem merevek, reflexei nem fokozottak, izoláltan tudja egyes tagrészeit önkénytesen mozgatni, a passiv mozgásokat nem követik együttmozgások. Járása még vontatott és hajlított térdekkel történik; utóbbi a lábszárhajlító izmogszorodásos contracturájá miatt van, melyet ha nyújtogatással nem, tenotomiával könnyen ki lehet majd egyenlíteni. Mozgásaiban egyébként folytonos haladást mutat.

A többi három a kolozsvári sebészeti klinika betege, kiket ott Makara tanár úr szíves engedelmével operáltam. Közülök P. Gy. 21 éves, szintén infantilis cerebialis paraplegiával került hozzánk. A hyperreflexia összes tünetei megvoltak nála flexiós adductiós contracturákkal. Ötéves koráig nem tudott fölkelni, felvételekor minimális locomotióra volt csak képes keresztelkedő térdekkel a nélkül, hogy igazi lépést tudott volna tenni. Támasz nélkül állani nem tudott. A műtét f. év április 11-én történt, kimetszettem mindkét oldalon a 2., 3., 5. lumbalis és a 2. sacralis gyököket. Reactionmentes, liquorfolyás nélküli sebgyógyulás mellett 10 napig mérsékelten lázas volt, két nap kellett katheterezni. Izommerevsége eltűnt, patellareflexe alig váltható ki, néha jobboldalt igen gyenge lábelonusa van.

Május 9-én equinuscontracturái miatt kétoldali Achilleotenotomiát végeztem nála. A gipszsinéket néhány nap előtt vettük le, megkezdvén a járásgyakorlatokat. Feltűnő volt nála a műtét után az azelőtt hypertrophiásnak látszó izmoknak rapid lesorvadása. Izolált önkénytes mozgásokat végez még lábaival is, melyeket azelőtt meg sem tudott mozdítani.

A harmadik D. J. 28 éves férfi, kinek spasmusos paraplegiáját a gerincszelvények félév előtt szenvedett szűrt sebe okozta a 3. és 4. háti csigolya között. A spasmusok mellett érzésszavarai is voltak, a mi természetes, mert a sérülésnek előbb a hátsó kötegeket kellett érnie. Jobboldalt kifejezett ataxia. Járni nem tudott. A műtét f. hó 17-én történt. Két napig rossz volt a szív működése, egy hétig katheterezni kellett. Nála kellett a sebet kinyitani és tovább nyitva kezelni, a dura azonban zárva maradt. Végtagjait jól mozgatja, izomzata meglágyult, reflexei ez idő szerint valamivel fokozottabbak a rendesnél.

A negyediket, V. S. 22 éves férfit csak négy napja operáltam. Nála a hyperreflexia maximális tünetei voltak meg a lehető legnagyobb contractu-

rákkal; czombjai kereszteződve úgy felszorultak a hasára, hogy a légzését is nehezítették. Paraplegiája valószínűleg gümös, spondylitis folyamánya volt. A műtétet a három felnőtt közül ez állotta ki legkönnyebben; láza, liquor-folyása, vizeletretentiója nincs. A műtét után — mindkét oldalon a 2., 3., 5. lumbális és a 2. sacralis hátsó gyök kimetszése — contracturái többet engedtek, mint azelőtt a mély narcosisban megkísérlett nyújtással, reflexei eltűntek. Harmadnapra megint fokozott reflexei voltak, de a régieknél sokkal kisebb mértékben.

Általában azt tapasztalja az ember, hogy a reflexcsökkenés legtökéletesebb közvetlenül a műtét után. Később az izomfeszülés, a reflexek egyike-másika, időnkint egy-egy együttmozgás is változó mértékben, de az előbbeni állapotot meg sem közelítő intenzitással mutatkozhatnak. A centrális csomók degenerációjának befejeztével ezek is lassankint eltűnnek. A mozgások olyan nagymérvű fájdalommasságát, a milyent FOERSTER említ és a melyet szintén a degeneratio folyamatával magyaráz, én nem észleltem. Első betegemnél 10 napig volt általános, de nem állandó túlérzékenység, de nem a mozgásokkal szemben. A másodiknál a bal czomb volt ca. 4 hétig nyomásra érzékeny s bal végtagját eleinte nem szívesen mozgatta, mert «a czombján fáj a hús».

Érzészavar és ataxia a műtétből nem származik, mi meg egyezik a SHERRINGTON-féle törvénnyel, hogy minden környéki körülírt területet legalább három gerinczagi szelvény lát el érző idegrostokkal. Három szomszédos gyököt pedig nem szabad kimetszeni, legfeljebb kettőt.

A műtéttel a spasmosus bénulás gyógyítását még korántsem fejeztük be; ellenkezőleg ez csak kezdete egy hosszadalmas és nagy kitartást igénylő kezelésnek, melynek további feladata a szabatos mozgásokhoz szükséges beidegzés és coordinatio begyakorlása és a zsugorodásos contracturák kiegyenesítése. E célra szükség esetén még utóműtétek, tenotomia, inmegrövidítés, esetleg intransplantatio végzendők. Az ilyen corrigáló rendszabályokat helytelen volna előzetesen alkalmazni, mert azoknak szükséges mértékét meg sem tudnánk szabni.

Némely esetekben, pl. olyan hemiplegiánál, melynél spasmosus tünetek nagy mértéke mellett elég jó beidegző képesség maradt meg, a felső végtag merev hűdésénél is tekintetbe jöhet a nyaki és legfelső háti gyökök kimetszése; az operatio igazi ter-

renumául azonban inkább az alsó végtagok spasmosos bénulását tekinthetjük s ha az ezt okozó alapbántalom már megállapodott.

Végezetül legyen szabad igen tisztelt főnökömnek, MAKARA tanár úrnak a klinikai esetek szíves átengedéseért e helyen is köszönetemet kifejeznem.

Manninger Vilmos (Budapest):

A Foerster-féle műtét oly fontos, új kibővülést jelent sebészeti tudásunkban, hogy minden esetnek ismertetése kötelességünk. A Hevesi-féle eset sokkal szebb eredményt mutat, mint mindazok a betegek, melyeket Foerster mutatott be ezidén a német sebész-társaság nagygyűlésén.

Két esetben végezte a műtétet. Az egyik esetben a beteg másnapra acut hydrocephalusban elpusztult, a másik eredményt nem adott, mert az érző gyökök átmetzését még második ülésben sem merte végezni, tekintettel arra, hogy a helyes gyökök meghatározása nem volt absolut bizonyossággal megejthető (felső háti gyökök). Ezért fontos a szöggel való jelzése a megfelelő csigolyanyulványoknak.

Igen fontosnak tartja annak megemlítését, hogy a gyökátmetzés csak egy része a gyógyításnak. A másik rész a defectusos pyramis-pályáknak begyakorlása.

Winternitz Arnold (Budapest):

Hat esetben végezte a Foerster-féle műtétet. A műtét mindazon várakozást, melyet theoretikus alapon hozzája fűztek, beváltotta. A spasmus és contracturák megszűnnek, az izmok rigiditása megszűnik, a járás tetemesen javul. Középsúlyos esetekben az eredmény meglepően jó. Igen súlyos eseteknél azonban, olyanoknál, melyek sohasem jártak, idiotiával, vagy microcephaliával vannak kombinálva, az eredmények nem biztatók. Két ilyen igen súlyos esetet is operált és bár a spasmus megszűnt, a betegeket nem volt képes annyira vinni, hogy járni is megtanultak volna. Ily esetekben a csökkent intelligentia is nagy akadály a járás megtanulásában.

Nagy fáradsággal, igen szorgos utókezeléssel, hosszú idő alatt talán ilyen esetekben is lehet némi eredményt elérni.

Herczel Manó (Budapest):

Egy 33 éves férfit betegnél, kin az utolsó négy év alatt, vehemens hányásai miatt gastroenterostomiát, majd gastrolysist és appendectomiát végeztek, s a ki súlyos crises gastriquejai miatt két ízben öngyilkossági kísérletet tett; súlyos fájdalmait és hányásait enyhítendő, Foerster-műtétet végeztem öt hét előtt, a 6—10. csigolyaívek resectiójával és a 7—10. hátsó gyökök kiirtásával. Zavartalan, láztalan gyógyulás; a hányások és crises egy csapásra megszűnnek, de paraplegia lép fel, mely baloldalt már teljesen elmult, de j. o. még részben fennáll. A paraplegia nyilván a gerincevelő túlerős vongálása folytán jött létre. Mindenesetre sokkal súlyosabb a beavatkozás ily elgyengült egyéneken, mint Little-kóránál, ezért csak legstrictebb indicatiók alapján végezném.

Az egyidejű operatio híve vagyok. A sebet drain nélkül teljesen elzárom.

Verebély Tibor (Budapest):

Herczel tanár úr megemlítvén a tabesnél végzett Foerster-féle gyökátmetszéseket, két operált esetéről referál, annál inkább, mert az egyik 13 hónap előtt végeztetvén, végleges eredményéről lehet szó; a másik eset viszont halálos kimenetelével a műtétnek veszélyességét bizonyítja. Az első esetében, a hangsúlyozott szigorú rigorozítás mellett az indicatióban, a pillanatnyi eredmény kitünő volt, nemcsak a mi a krisisek azonnal való megszűnését illeti, hanem a Foerster-Küttner-féle bizonyíték, nevezetesen a törzsön localisált érzéketlen öv szempontjából is; ez az utóbbi jelenleg is fennáll s így a gyökök összenövése, a mi kísérleti adatok alapján különben is lehetetlen, be nem következett s a krisisek mégis a 6-ik hónaptól kezdve visszatértek: végbél- és bélkrisisek, talán gyomorkrisisek alakjában, de mindenesetre úgy, hogy az állapota a betegnek ma semmivel sem vigasztalóbb, mint volt. A második eset 36 órával a műtét után meghalt, teljesen negativ bonczlelet, tehát nem hydrocephalus, illetve liquor hiány okozta nyomásdifferencia folytán, hanem szívgyorsulás tüneteivel, a mit a gerincezagy útján közvetített, reflectorikus zürzavarnak tart. Oly tény, a mely a műtét veszedelmes voltát kétségtelenül bizonyítja.

További kísérletekre azonban kellő indicatiók betartása mellett a műtét érdemes.

Dollinger Gyula (Budapest):

Az ideggyökök felkeresésekor a KRAUSE-féle sterilizálható agyelektrodákat ajánlja az érző gyökök elkülönítésére a mozgató gyökerektől.

Lobmayer Géza (Budapest):

Minthogy Winternitz tanár mind a hat Little-kóros műtété-nél részt vettem, s mi is Dollinger tanár úrtól felemlített faradikus ingerlést felhasználtuk a motorikus gyök elválasztására, röviden fel akarom említeni ez irányban szerzett gyakorlati tapasztalatainkat. A faradikus igen gyöngé árammal való ingerlés úgy az érző, mint a mozgató gyök érintésére mozgást vált ki, mely reflexek intenzitásában van ugyan némi eltérés, azonban ez pontosan meg nem különböztethető. Vannak azonban anatómiai és élettani támpontok, melyek tájékoztatásunkra jól felhasználhatók. Így mindenekelőtt szinkülönbség van az érző és mozgató gyök között, a mennyiben a mozgató sötétebb, az érző fehérebb és vastagabb. Ha ez nem volna elegendő, úgy a gyök mechanikai izgatása a szétválasztásra használt kampókkal elegendő. A nagyon óvatos és enyhe megemelés a kampóval a mozgató gyökön rágást vált ki, az érzőn nem. A tájékoztatásra a szöveget nem használtuk, minthogy vastagsági különbségek vannak, melyek jól útba igazítanak, így az I. sacralis a legvastagabb és ez kiindulópontunk s ettől föl- és lefelé számítjuk ki az átvágandó gyököket.

Manninger Vilmos (Budapest):

Dollinger tanár úr megjegyzésére kötelességének tartja annak megemlítését, hogy nemcsak a villámos, de a mechanikus ingerlést is alkalmazta. Ez azonban nem megbízható, mert ily esetek, a melyekben a reflexek annyira fokozódtak, egy gyök izgatására 4—5 mozgató gyök reagált. Az érző gyöknek a mozgató gyöktől való elválasztása nehézséget nem okozott.

Bakay Lajos (Budapest):

Háromszor végzett Foerster-féle műtétet. Ebből a kevés esetből is arra a véleményre jutott, hogy a műtét nyereség a sebészetre. Két betegének a sorsa nyolc hónapon keresztül állandóan ellenőrzés alatt volt, mindkettő javulása öröndetesen haladt előre. Az egyik beteg, a ki a kórházba jövelekor spastikus contractiói miatt olyan állapotban volt, hogy pillanatig sem volt képes alsó végtagjaival tervszerű mozgást végezni, nyolcz hónap mulva fogódzás nélkül ment fel a kórház II. emeletére. Az egyidőben végzett műtét híve. A gyökök izolálásakor úgy az anatómiai helyzetet, mint a színbeli eltérést, valamint a mechanikai izgatást figyelembe vette, de fontosnak tartja az elektromos izgatással való kikeresést is, mert igaz, hogy az érző gyökök izgatásával is kapunk rángásokat, de ezek lényegesen különbözök, főleg intensitásban, a motorikusok izgatása után támadó rángásoktól. Minden eszközt fel kell használnunk, nehogy abba a tévedésbe essünk, hogy motorikus gyökeret vágjunk át.

Hevesi Imre (Kolozsvar):

A hátsó gyökök megismerésére semmi különös módszerre nincs szükség, mert azok jelentékenyen szélesebbek, fehérebbek és laterálisan fekszenek, csak nem szabad a fölemelt közös gyököt megcsavarni. Óvatosan kerülni kell minden megfogást és csak kampókkal kell manipulálni, míg meg nem győződünk arról, hogy csak az izolált hátsó gyökkel van dolgunk. Ha most ezt megfogjuk csipővel, utólag még egy controlt nyerünk, mert rángást nem kapunk, holott azelőtt a közös gyök megemelése, vagy a motoros gyök még oly kiméletes érintése is rángást váltott ki.

Műtéteit egyidejűleg végezte és hangsúlyozza, hogy a drainézést helyesebbnek tartja, mint a drain nélküli bevarrást.

Dr. Pólya Jenő.

Traumás hydronephrosis.

Sz. M. 15 éves földmives fia 1910 márczius 18-án vétetett fel a Szent-Margit-kórházba. Itt előadta, hogy négy héttel azelőtt leesett a lóról; az esés után sokáig feküdt eszméletlenül. Vizelete a sérülés után véres volt és pedig eleinte tiszta vér ürült, másnapra azonban a vizelet teljesen feltisztult.

Már a sérülés napján jobb oldalában erős fájdalmakat érzett, melyek azóta bár enyhébb mértékben, folyton fennállanak; majd daganat képződött e helyen, mely napról-napra nő. Láza soha sem volt, azonban fájdalmai és daganata miatt a sérülés óta ágyban fekszik.

A korához képest jól fejlett sápadt és lesóványodott fiú hasának jobb oldala erősen elődomborodó fénylő bőrrel fedett s a has ezen oldalát egy domború, sima felszínű, éles határú daganat tölti ki, mely nyomásra érzékeny, mely felett homályos hullámzás mutatható ki s mely a bordaívtól a Poupart-szalagig terjed, balfelé a középvonalon túl terjed 3 ujjnyira és a lumbáltáját is elődomborítja s oda átbullottál. A daganat tompa kopogtatási hangot ad, mely tompulat a májtompulattal egybefolyik és a jobb tüdő alsó határát is feltolja, úgy hogy a bimbó vonalban a IV., a hónalj és a lapoczkavonalban pedig a VI. bordánál foglal helyet. Egyébként tüdő, szív épek. Hőmérsék 1½ napi megfigyelés alatt normális, egyszer 37.5.

A diagnosist legnagyobb valószínűséggel vesesérülést követő vesekörülötti genygyülemre tettük.

Műtét márczius 20. Typikus behatolás az ágyéktájon ferde metszéssel a daganat legnagyobb domborulata felett. Az izomzat átmetszése után próbapunctióra kissé zavaros sárga folyadékot kapunk, mely nyilvánvalóan vizelet. Trokárral kiboecátjuk ezt a folyadékot, melynek mennyiségét körülbelül öt literre becsüljük. A folyadékban egy nagy maroknyi alvadt vért s ezenfelül több kilúgozott fibrinezafatot találtunk. A tömlő fala alig papírvastagságú és mivel a teljes parenchyma-pusztulás miatt a vese teljesen értéktelennek látszik, viszont a nagy üreg hátrahagyása genyretentióval, lázakkal és állandó fistulával fenyeget, úgy hogy végeredményben sokkal nehezebb viszonyok közt kellene végeznünk nephrectomiát, mert még erősebb összenövésekből kellene kihámozniunk a vesetömlő falát, a tömlő kiirtására határozzuk el magunkat. Ez különösen felfelé igen nehéz volt, mert a májjal és diaphragmával a tömlő igen erősen össze volt növe, azonban óvatos preparálással mégis jól és minimalis vérzéssel sikerül. A tömlő kiirtása után visszamaradt üregben jól láttuk a vena cava inferiort, a vena iliaca com. dextrat, a duodenumot a pankreas fejével, a colon ascendens extraperitonealis részét, a máj tompa szélét. Az üreget 3 csikkal tamponáljuk, a bőrsebet szükítjük.

Műtét után közvetlenül a beteg jól van, délutánra meglehetősen collabál (pulsus 140), infúsiókra, dígalenra azonban szépen magához tér. Lefolyás úgyszólván teljesen láztalan az első három hétben, az első csikváltás után (ápr. 5.) néhányszor 38 körül járó hőemelkedések, csak egyszer (ápr. 18.) ment fel egy csikváltás után 39.6-ig a temperatura. Vizelet a műtét utáni napon 650, azontul 1200—2000 közt ingadozó, normalis fajsúlyu és összetételű. Sebgyógyulás sima, a nagy üreg gyorsan kitelődött és május 13-án teljesen gyógyult sebbel, meghízva és kitűnő közérzettel hagyta el a kórházat.

A leírt esetben kétségtelenül egy trauma után kifejlődött hydronephrosissal van dolgunk. WAGNER¹ szerint a traumás hydronephrosis létrejöhet:

¹ FRISCH-ZUCKERKANDL, Handbuch der Urologie II. 1905. p. 143.

1. Ureter sérülés, ureter szakadás és következményes heges ureter szűkület folytán.

2. Periureteralis és perirenalis vérömlenyek folytán.

3. Az ureternek vérrel való eltömeszelése folytán; azonfelül a trauma vesekő, vagy vándorvese jelenlétében ezek mobilizálása által secundær is vezethet hydronephrosisra.

A jelen esetben a vesében talált véralvadék nagysága kétségtelenné teszi, hogy az a vesemedenczét nem hagyta el. A sérülés után megindult vesevérzés, a mely eleinte véres vizeletre vezetett, később kétségtelenül eltömte a medenczét, azért szűnt meg a véres vizelet már a sérülést követő napon, ezáltal azonban a vese kiürülését lehetetlenné tette. A vesemedencze tágulása folytán újabb vérzés keletkezett egy darabig, így nőtt meg az alvadék maréknyira és a vizelet meggyülése vezetett a napról-napra növekedő daganatra, a hydronephrosisra. A vesének ily aránylag rövid idő alatt való colossalis megnövekedése egyáltalán nem példátlan. WILDBOLZ esetében a szintén traumás eredetű (ureterszűkület által feltételezett) vesezsák hat hét alatt érte el a középvonalat, ép így gyors volt a növekedés szerinte ROUTIER, WAGNER, SCHEDE hasonló eseteiben.¹

Mivel a traumás hydronephrosis WAGNER és WILDBOLZ adatai szerint igen ritka és az eset pathogenesis szempontjából igen sajátosnak és különállónak látszik, érdemesnek tartottam, hogy reá a sebésztaársaság figyelmét felhívjam.

Schiller Károly (Budapest).

Arthritissel szövődött súlyos typhus abdominalis után fellépett arthritis deformans coxæ postthyphosa esete.

Egy esetről vagyok oly bátor beszámolni, melynél a deformáló osteo-arthritishez vezető folyamat egy súlyos typhus alatt fellépett, valószínűleg genyes arthritis coxæ után keletkezett.

Esetem a következő:

Sz. K., m. k. államnyomdai segédmunkás, született 1870-ben Felsőiregen. Atyja 71 éves korában halt el torokrákban, Anyja él, 71 éves, egészséges.

¹ Zeitschrift für Urologie, 1910. április.

Három mostoha és egy édes testvére él és egészséges. Dajkája csecsemő korában a beteg jobb szemét véletlenül kiszúrta. Gyermekkorában vörhenyt állott ki. Hét éves korában pedig súlyos typhusban szenvedett, a mikor is szeptembertől jövő márciusig feküdt, mert jobb csípőízülete meggyulladt elgenyvedt és arra odáig nem tudott ráállani. Ezután, saját állítása szerint, jobb végtagja meglehetősen rendbe jött, de túlságosan sokat nem tudott járni, mert jobb alsó végtagja mindig hamarabb fáradt el. Jobb csípőízületének mozgása lassanként mindinkább korlátozottabb lett. E miatt eredeti foglalkozását, a köművességet abba is hagyta és most már hosszabb ideje az államnyomdában van alkalmazva mint segédmunkás. Luest tagad.

Jelentkezése előtt állítólag három héttel mindinkább fokozódó fájdalom jelentkeztek jobb csípőízületében, a melyek mindegyre erősödtek annyira, hogy csak nagy kinnal és megerőltetéssel tudott néhány lépést megtenni.

1910 április 14-én jelentkezett a budapesti munkásbiztosító pénztár budai rendelőintézetének vezetésem alatt álló sebészeti osztályán (naplószám 499/1910) a következő jelen állapottal.

A mérsékeltén táplált 39 éves férőbeteg tengéleti szerveiben és idegrendszerében kimutatható eltérés nincsen. A beteg jobb szeme hegesen zsugorodott. A hát bőrének közepén a 10-ik hátesigolya környékén attól balra egy koronányi, nagyjából kerekded, a rendes bőrszínél halványabb, fényes, apró ránczos, elvékonyodott, az alap felett eltolható bőrheg látható. Ez alatt kb. 8 cm-nyivel a fentebbihez hasonló alakú, külemű és nagyságú bőrheg látható. A keresztcsonttáj jobboldalán egy ezüstforint nagyságú, fentiekhez hasonló heg látható. Ugyanilyen látható még a jobb trochanter legnagyobb domborulata alatt is. Ezenkívül szétszórta még 10—12 kisebb lenesényi, egész babnyi kerekded fényes fehér heg látható a jobb és a bal glutaeus és a jobb trochanter tájékon.

A jobboldali farredő elsimult, a jobboldali fartájék $2\frac{3}{4}$ cm-rel szélesebb a baloldalinál (baloldalon 15 cm, jobboldalon 17.75 cm).

A jobboldali alsó végtag egészben véve jóval vékonyabb a baloldalinál. Czombkörfogata a farredő alatt baloldalon 44 cm, jobboldalon 37 cm. Czombkörfogat a térd felett közvetlenül, baloldalon 32 cm, jobboldalon 29 cm. Körfogat az ikra legnagyobb vastagságán baloldalon 31.5 cm, jobboldalon 27.5 cm. Spina anterior superiortól balbokáig baloldalon 84 cm, jobboldalon 83½ cm. Trochantertől balbokáig mindkét alsó végtag egyenlő hosszú. A jobboldali trochanter ½ cm-rel a Roser-Nelaton vonal felett van.

A jobboldali csípőízületben csak 4—5 foknyi hajlítás, ennél kisebb abductio és alig valami adductio végezhető a nélkül, hogy a medence vele ne mozogna. Úgy ezen mozgások kivételénél, mint a trochanter megnyomására és rotációs mozgásoknál is élénk fájdalmakat érez a beteg.

A jobboldali trochanter kb. kétszer olyan vastkos, mint a baloldali és a megnagyobbodott trochanter a középvonal, az az ízületfejeske felé haladó, körülbelül ökölnyi, a szeméremcsont alá folytatódó esontkemény, nagyjából gömbölyded és nagyon kissé dudoros terimenagyobbodásba folytatódik.

Betegnél úgyszólván teljes contractura csekély subluxatióval van jelen jobb csípőízületben, e mellett heveny synovitisre valló tünetek és egy esontos ökölnyi terimenagyobbodás volt klinice kimutatható.

Hogy vajjon valamely csontdaganat vagy osteo-arthritis deformans noxae van-e jelen a betegnél secundær synovitissal vagy acut exacerbatióval? azt a Röntgen-vizsgálat eredményétől tettük függővé.

A munkásbiztosító pénztár Röntgen-intézetében BABÓ dr. által végzett Röntgen-vizsgálat a következő eredményt adta.

(Röntgen-int. 938/1910. sz.) A jobb czombesont nyakát és fejecését kis ökölnyi élesen hálózott egyenetlen felületű csontdaganat veszi körül, melynek alakjából a tokszalag elcsontosodására lehet következtetni. A daganato keresztül a czombnyak alsó széle jól kivehető, felső széle azonban, valamint a fejecs és a nyak structurája a daganat structurájával összefolyik, a fejecs a rendesnél nagyobb izvápa felső részében foglal helyet és úgy látszik vele csontosan összenőtt. Az izvápa felső széle csontos felrakódásoktól karimászerűen kidudorodik.

A Röntgen-vizsgálat szerint osteo-arthritis deformans coxae van jelen, mely a fejecs subluxatiójához, a tokszalag elcsontosodásához, az izvápa deformálásához és úgy látszik csontos ankylosishoz vezetett.

Érdekes esetünkben azon körülmény, hogy a betegnél hét éves korában typhus complicatiójakép fellépett, valószínűleg genyes arthritis typhosa art. coxae dextrae után támadt az osteo-arthritis deformans, mely a 39 éves betegnél már a tokszalag elcsontosodásához és úgyszólván teljes ankylosishoz vezetett.

HOFFA és WOLLENBERG æthiologice következőképen osztályozzák az arthritis deformanst.

Ők 1. az önként fellépett arthritis deformanst, továbbá

2. a reactiv arthritis deformanst, még pedig a) az öreg korban, b) traumák után, c) lobos folyamatok után fellépő arthritis deformanst, és végül

3. a neurogen arthritis deformanst különböztetik meg.

Esetem a reactiv arthritis deformans csoportjába tartozik, mely typhosus arthritis után keletkezett.

Az osteo-arthritis deformans létrehozásában WOLLENBERG kísérletei szerint a vérkeringés akadályozása, még pedig úgy az oda, mint az elfolyás akadályozása igen fontos szerepet játszik. Igen jól magyarázza a megváltozott vérkeringés a traumák, lobos folyamatok és a seniumban keletkező arthritis deformans keletkezését.

ANDO szerint az osteo-arthritis deformans létrehozásában a DURANTE-féle tan érvényes, t. i., hogy ezen ízületbántalom mikro-pathikus eredetű. Esetemben idegrendszerbeli elváltozás nincsen.

Legújabban BECKMANN szerint a monarticularis arthritis deformans, még pedig úgy a traumatikus eredetű, mint a látszólag

spontán fellépett arthritis deformans alapoka a constitutionalis syphilis és ez az oka, hogy a synovitis ki nem gyógyul, hanem tipikus proliferáló arthritis deformanshoz vezet. Ő 11 monarticularis arthritis deformans esete közül nyolcz esetben positiv WASSERMANN reactiót kapott. A polyarticularis arthritis deformans oka BECKMANN szerint egyrészt a rheumatikus dispositio és másrészt a constitutionalis lues.

Esetemben a GUSSMANN dr. által végzett WASSERMANN reactio negativ volt és így mivel az anamnesisben sincs támpont, a mely lues mellett szólna, legnagyobb valószínűség szerint a typhus alatt fellépett arthritis folytán megváltozott vérkeringési viszonyok vezettek osteo-arthritis deformanshoz.

Hogy csakugyan septikus typhusból származhatott az arthritis, e mellett szól az anamnesisen kívül még azon körülmény is, hogy a beteg hátán, glutealis táján és a jobb trochanter táján látható bőrhegek nem sugarasak, mint a tuberculotikus bőrhegek, sem vesealakúak és barnás pigmentált szélűek, mint a luetikus fekélyek után visszamaradó hegek. Azonban az sincs kizárva, hogy nem tiszta typhusbacillus által okoztattak, hanem vegyes fertőzés lehetett jelen. Az infectio által okozott arthritis valószínűleg genyes ízületlob volt, legalább arra vallanak a trochanter körül fekvő gyógyult sipolynylásoknak megfelelő apró kerekded, sima, ránczos, fényes vékonyodott bőrhegek. A lobos folyamat úgylátszik állandóan megváltoztatta a keringési viszonyokat és lassanként a tipikus osteo-arthritishez vezetett.

★

Az 1910. évi május hó 28-án, d. u. 4 óra 30 perczkor tartott

II. közgyűlésnek jegyzőkönyve.

Jelen vannak: Makara Lajos elnök; az igazgatótanács részéről: Réczey Imre, Dollinger Gyula, Chudovszky Mór, Martiny Kálmán, Báron Jónás pénztáros, Steiner Pál jegyző és 61 társasági tag. A jegyzőkönyvet vezeti: Manninger Vilmos titkár.

Elnök: a közgyűlést megnyitja és megállapítja, hogy a teremben csakis tagok vannak jelen. Felszólítja a titkárt, hogy a pénztárt ellenőrző bizottság jelentését olvassa fel.

Titkár felolvassa KOVÁCS-SEBESTÉNY ENDRE és BORBÉLY SAMU bizottsági tagok jelentését, mely szerint az 1908-ik II. nagygyűlés által kiküldött bizottság jelentése a pénztár akkori készletét 2428 korona 18 fillérben állapította meg. Az azóta befolyt jövedelem 6519 korona 30 fillér volt, az összes bevétel tehát 1910 május 26-áig 8947 kor. 48 fillér, azaz nyolczezerkilencszáznegyvenhét korona negyvennyolcz fillér. Ezzel szemben az összes kiadás 1908 május 29-ikétől, 1910 május 26-ikáig 6337 korona 42 fillér volt; a pénztárkészlet május 26-án tehát 2610 korona és 06 fillér. Ehhez járul a május 26-án és 27-én 90 tag után befolyt tagdíj 1910-ik évre, 1350 korona, úgy hogy a pénztárban jelenleg 3960 korona 06 fillér, azaz háromezerkilencszázhatvan korona és 06 fillér van.

A bizottság az összes tételeket egyenként átnézte, a könyvek vezetését példás rendben találta és indítványozza, hogy a pénztárosnak a társaság a fölmentvényt megadja.

A társaság a felmentvényt megadja, egyben

Elnök indítványára BÁRON JÓNÁS pénztárosnak példás, fáradhatatlan és terhes munkásságáért jegyzőkönyvi köszönetet szavaz meg.

Ezután MAKARA *elnök* elrendeli az új tisztikar választását. A szavazólapok kiosztása czéljából a gyűlést öt perczre felfüggeszti.

Elnök az ülést újra megnyitva, a választási actus ellenőrzésére felkéri FRÁTER IMRE (Nagyvárad) és RIHMÉR BÉLA (Budapest) tagokat.

A megejtett szabályszerű választás eredménye:

A negyedik nagygyűlés elnökévé LUDVIK ENDRÉT (Budapest), jegyzőjévé LACZKOVICH ELEMÉRT (Budapest) választotta abszolút többséggel a társaság.

Az elnök indítványára újabb három évre közfelkiáltással pénztárosná BÁRON JÓNÁST (Budapest), titkárrá MANNINGER VILMOST (Budapest) választotta.

A kilépő két igazgató-tanácsi tag helyét MAKARA LAJOSSAL (Kolozsvár) és HERCZEL MANÓVAL (Budapest) töltik be választás útján (abszolút szótöbbség).

Az *indítványok* során

1. WIDDER BERTALAN (Budapest), hivatkozva DOLLINGER GYULA pohárköszöntőjére, melyben a modern sebészet alapját megépítő

elméleti tudósok érdemeit méltatta, figyelmébe ajánlja az elnökségnek és az igazgatótanácsnak, hogy a referensek megválasztásánál gondot fordítson arra, hogy előadókul rokon elméleti szakmák kiváló tudósait kérje fel.

DOLLINGER GYULA feleslegesnek tartja WIDDER indítványát. Egyrészt nem tudhatjuk, hogy az igazgató-tanács jövő évre mily kérdéseket tűz ki napirendre, a meghívandó szakférfiakról jelenleg tehát még nem nyilatkozhatunk, másrészt nem tartja czélszerűnek, hogy a megválasztott elnök elé oly kívánsággal lépjünk, melyet szükség esetében amúgy is megtenne. Kéri tehát a közgyűlést, hogy WIDDER indítványát mellőzze.

MAKARA LAJOS csatlakozik DOLLINGER nézetéhez. Egyébként megnyugtatta WIDDERT, hogy az igazgatótanács már az elmúlt évben tett hasonló irányú lépéseket. Az ileus referatumaához hozzászólásra kérte fel neves belorvosaink néhányát. Bár e kérés eredménytelen maradt, bizonyítja, hogy az igazgatótanácsban már régebben megvolt az a tendentia, melyet WIDDER indítványa szolgál.

A társaság WIDDER indítványának mellőzését határozza el.

2. MAKARA LAJOS az elnöki megnyitóban említett kérdést, a *betegápolás országos szervezését* oly nehéz, kényes és nagy előmunkákat kívánó tárgynak tekinti, hogy nem találná czélhoz vezetőnek, hogy már az idén indítvány formájában hozza a Társaság elé. De ahogy ő fel fogja használni az időt, hogy jövő nagygyűlésünkig az előkészítés konkrét kérdésével foglalkozzék, kéri a Társaságot, hogy minden tagja gyűjtse az eszméket ezen — különösen reánk, sebészekre — oly életbevágó fontosságú kérdés megoldására.

3. MAKARA LAJOS még egy másik eszmét vet fel, melyet a Társaság figyelmébe ajánl. A sok új kórház építése, régiek letünése folytán mihamarább nyoma sem marad azoknak a helyeknek, melyben a multban sebészetet üztek, sem azon eszközöknek, készülékeknek, a melyekkel tudományunk dolgozott. Alkalmoszerűnek tartaná, hogy a sebésztársaság indítson gyűjtést, mely kiterjedne régi sebészeti eszközöknek, gépeknek, kötőféleségeknek, esetleg kuruzslók, csonttrakók használt kötéseinek, régi kórházak fényképeinek stb. *sebészeti történelmi múzeum* alapját alkotó nyers

anyagra. Be kellene ide vennünk elhalt sebészeink arczképeit, esetleg dolgozatait. A megindított gyűjtés anyagának nagysága szerint kellene e tárgyak megfelelő felállításáról is gondoskodni.

Minthogy ez eszme nem indítvány formájában tétetett, a társaság nem dönt e kérdésben.

Több tárgy nem lévén, elnök a közgyűlést berekeszti.

Borszéky Károly (Budapest).

Szokatlan nagyságú ízegér.

Az ízegerek pathogenesisének kérdése tudvalevőleg véglegesen még máig sincs tisztázva. Eltekintve az arthritis deformans és a neuropathicus arthritisek kapcsán létrejött porczdarableválásoktól, az esetek legnagyobb részében az ízületben szabadon mozgó porczból, esetleg porczból és csontmagból álló testek traumás eredésűek; és pedig az ízület környékét ért erőbehatásra vagy direkte letörlik egy kis kiálló darab porcz, vagy pedig, a mint azt újabban LUDLOFF vizsgálatai alapján tudjuk, a tokszalagban lefutó kis ütőerek sérülése következtében az ízületi porcz egy kis darabjának tápláltatásában zavarok állanak be. A KÖNIG által már régebben leírt osteochondritis dissecansnak is tulajdonképen ilyen traumás edénysérülés volna az okozója.

De fordulnak elő esetek, a melyekben jelentékenyebb erőbehatás az ízületet nem érte, az ízület maga még a műtét alkalmával is teljesen épnek találtatik, úgy hogy a meglevő ízegér keletkezését másként magyarázni nem tudjuk, minthogy egy túltengett ízületi boholy vált le és kötőszövetesen átalakult.

A bemutatott eset egy 27 éves férfire vonatkozik, a ki szintén semmiféle traumás behatásra nem emlékezik; kilencz hónap előtt jobb térdizülete minden kimutatható ok nélkül fájni kezdett; a fájdalmak járásnál, különösen a térd behajlításánál fokozódtak; csakhamar ő maga is észrevette, hogy térdkalása mellett, ha térdét teljesen kinyújtva tartja, egy szabadon mozgatható diónyi test van. Ennek az eltávolítása céljából küldötte kezelőorvosa RÉCZEY prof. klinikájára. 1910 márczius 8-án történt felvételekor a már említett, porczkemény tapintatú és minden irányban szabadon mozgatható testen kívül jobb térdizületében semmi elváltozást kimutatni nem lehetett; patella nem ballottált. A jobb térdkalács medialis oldala mellett vezetett metszéssel megnyitva a tokszalagot, az ízegér nyomásra kiugrott. Varrat, per primam gyógyulás.

A kiirtott ízegér hossza 8 cm., szélessége 3 cm., vastagsága 2 cm. súlya 32 grm.; egészben véve szilva alakú, de szélei le vannak csiszolva; tapintata tömött. Górcsővi vizsgálat szerint az egész durva rostú, kevés magvú kötőszövetből áll, a mely helyenként hyalin átalakulást szenvedett. A metszetekben kevés, kissé vastag falú hajszál-ér látható.

Hozzászól:

Dollinger Gyula (Budapest).

Az ízületi egerek kóroktana meglehetősen homályos, főleg kétoldali ízületi egerekre nézve áll ez. Két oly esetet operált az I. sz. sebészeti klinikán, hol mindkét térdízületben fejlődtek ízületi egerek, előrement traumára a betegek nem emlékeztek és az ízületi egerek mindkét esetben a megfelelő condylus ugyanazon helyéről váltak le.

Kuzmik Pál (Budapest).

Az ízegek aetiológiájához kívánok csak pár szóval hozzászólni. A tél folyamán alkalmam volt egy hasonló esetet operálhatni, kinél egy szabadon mozgó idegen testet éreztünk a térdízületben, mely a betegnek járását sokszor hirtelen megakasztotta. A röntgenátvilágítás vagy felvétel kóros elváltozást nem mutatott. A műtétet egész egyszerűnek képzeltem, remélve, hogy az idegen testet bemetszés után kibuktathatom, bemetszés után azonban arról győződünk meg, hogy az ízegér vékony kocsonyán, a tokszallaggal összefügg. A szallag lekötése után a gyógyulás zavartalanul folyt le. Ezen eset legjobban illusztrálja, hogy az ízegek a tokszallag egyes bolyhaiból keletkezve leválnak s lesznek szabadokká.

Rosenák Miksa (Budapest).

HÜLTLE tanár évekkal ezelőtt még mint a poliklinika főorvosa segédkezősemmel úgy operált ízeget, hogy műtét előtt tüvel fixálta az eltávolítandó ízeget, a minek az a nagy előnye, hogy csak rá kell metszeni s néhány perc alatt keresgélés nélkül eltávolítható.

Dollinger Gyula (Budapest).

Idült vállficzamok helyre tévése a musculus subscapularis nyílt tenotomiájával.

Ama tapasztalatairól számol be, melyeket 36 idült vállficzamnak véres helyre tévésekor szerzett. A ficzamosodások részen sub-, részben præcoracoideális ficzamosodások voltak, a vértelen helyre tévése még narkózisban sem sikerült. Erősebb kallozus felrakodások és erős kötőszövetösszenövések csak akkor voltak találhatók, ha ficzamosodást törés is komplikálta.

Négy esetben, midőn a ficzamosodáshoz a felkarcsont nyakának ferdén gyógyult törése is szövődött, rezekálni kellett; egy esetben lineáris osteotomiát végzett.

Harminczegy esetben a repositió sikerült. Ezekben az esetekben a helyre tévése legfőbb akadályát a m. subscapularis retractioja képezte, az izom tapadása ugyanis ezeknél a ficzamosodásoknál eredési helyéhez közelített. Tekintettel erre a leletre az ízületi végnek skellettirozása, úgy a mint azt eddig végeztek, teljesen indokolatlan, az akadálnak az elhárítására elegendő az izomnak tenotomiája.

DOLLINGER a m. subscapularis inát kifele rotált felkar mellett közel tapadásához a tuberculum minuson metszi át, erre a ficzamosodás a szokott manipulációkkal többnyire könnyen reponálható.

Harminczegy esetében az így véghezvitt repositió alkalmával a felkarcsont sohasem tört el. DOLLINGERnek tehát az a meggyőződése, hogy a heveny subcoracoideális ficzamosodásoknál is ennek az izomnak az ellenállása a helyre tévéseinek lényeges akadály. Módszerének nagy előnye a beavatkozásnak aránylag csekély volta az eddigi komplikált eljárásokkal szemben. Oly esetekben, midőn különösebb szövödmények nem forogtak fenn, DOLLINGER a műtétet húsz perc alatt végezte. Műtét után néhány nappal megkezdí a mechanotherapiás eljárásokat, melyekkel jó functionális eredményeket ér el.

DOLLINGER ezután ama egyéb kórboneztani elváltozásokról számol be, melyeket főleg az idült vállficzamok præcoracoideális alakjánál talált:

1. A felkarcsont nyakának gyógyult törése. Két esetben tenotomiával sikerült a repositió, négy esetben resekálnia kellett, egyszer pedig osteotomiát végzett.

2. A tuberculum majus leszakadása s törése.

3. A musculus subscapuláris inának leszakadása és interpositiója.

4. A biceps hosszú fejének kiszakadása a canalis intertubercularisból.

5. A musculus subscapuláris hosszirányu beszakadása és a felkarcsont fejecének átesuszása a szakadás nyílásán. (Gomblik fizsamodás.)

6. A felkarcsont fejecének positiója a M. coracobrachialistól és a biceps rövid fejétől befelé.

7. A felkarcsont fejecének positiója a nagyedények és az idegplexus alá, valamint ez utóbbiaknak összenövése a M. subscapulárisal.

DOLLINGER ezután azokat a beavatkozásokat írja le, melyeket ezen különböző komplikációknál végez. A tuberculum majus törésekor (ezt előzőleg Röntgen-képen állapítja meg) előlről hatol be és átvágja a M. subscapulárisnak inát; ezután a M. deltoideus hátsó szélén a nervus axilláris kimélésével a fovea glenoideálishoz hatol be, a tuberculum majusnak letört és a felkarcsont kifele való rotációját végző izmokon lógó darabját mobilizálja, ezután reponálja a felkart és végül a tuberculumot eredeti helyére vagy odaszögezi, vagy odavarrja. A letörtött tuberculum majus csak akkor gátolja meg a visszahelyezést, ha a processus acromialis és az ízület limbusa közé ékelődött.

Dirner Gusztáv (Budapest).

106 Wertheim-műtétel statisztikája.

Épen öt esztendeje, hogy a rákos méh kiirtását WERTHEIM útmutatása szerint, abdominális úton, az ureterek præparálásával végezem és csak kivételesen, könnyű esetekben és corpus-carcinománál használom a régibb vaginális utat.

Ez idő óta most negyed ízben adok számot e műtéttel elért eredményeimről. Először az országos rák-értekezlet alkalmával

1906-ban referáltam első 25 esetemről; azután 1908-ban a Magyar Sebésztaársaság II-ik nagygyűlésének mutattam be 52 esetem készítményeit; 1909-ben a nemzetközi orvosi congressus alkalmával 80 esettel szerzett tapasztalataimat adtam közre, most pedig 106 esetnek statisztikáját terjesztem a nagygyűlés ítélete elé.

Mikor az országos rákértekezleten először törtem lándzsát ezért a műtéti eljárásért, a mely akkor a külföldön már régen elterjedt és nagy veszélyessége mellett is polgárjogot nyert, elég furcsa fogadtatásban volt részem szaktársaim részéről. Az egyik mézárosmunkának, a másik hóhérmunkának nevezte, a harmadik azt állította, hogy én könnyű műtételnek tüntetem fel ezt az eljárást, a mely pedig a legeslegnehezebbek közül való, a miket csak a kényszer hatása alatt végez; a negyedik pedig operabilitási százalékom magasságán botránkozott meg és azt imputálta nekem, hogy az bizonyára azért oly magas, mert magánrendeléseim szűrőjén átbocsájtott kedvező rákos eseteimet küldöm a klinikámra.

Mindezek a dolgok nem vették kedvemet; folytattam a kitűzött irányt és utolsó ötven esetem igazolja, hogy a tölem követett út is Rómába vezet.

Statisztikáról tudom, hogy azt csürni-esavarni lehet és szokták is, és hogy ezért statisztikára általában nem kell sokat adni. De tudom azt is, hogy a becsületes statisztika nélkülözhetetlen segédeszköze a tudományos kutatásnak, sőt hogy az maga is tudomány.

A WERTHEIM-féle műtét körül a statisztikai adatokra nézve fix megállapodások vannak és így az összehasonlítás is lehetséges. Igaz, hogy például Budapesten egy-egy méhrákos beteg megfordul 3—4 helyen, mielőtt operálásra kerül; és igaz az is, hogy például az én klinikámra most csaknem minden elhanyagolt vagy súlyosabb eset eljut azon a czímen, hogy én talán még operabilisnek tartom. Ez a jóindulat, a melylyel ilyen esetek hozzám küldetnek, nagyon hizelgő volna, ha nem rontaná le erősen operabilitási százalékomat, amint hogy emeli ambulansaim között a méhrákosak százalékat; 1905/6. évben például 1315 ambulansra 52 Cc. uteri esett; 1909/10. évben pedig 1440-re 83; vagyis 4%-ról 5·8%-ra emelkedett a méhrákosok száma. Itt megjegyzem, hogy magánrendelésemen jelentkező minden méhrákos beteget a klinikámra

utasítok és *csak ott* vizsgálom meg és döntök sorsa felett; így minden eset ott az ambulansok között szerepel, ép úgy, mint más helyről egyenesen klinikámra utasított méhrákos, azzal a különbséggel azonban, hogy a számításba bele veszem saját ambulansaim számát is. Megjegyzem azt is, hogy minden méhrákos beteget a klinikámon magam vizsgálom meg és én határozom meg, hogy operabilisnek tekintem-e azt. Általában lehetőleg minden méhrákosot fölveszek a klinikára és ismételt vizsgálat, excochleatio és kiegészítés után döntöm el, hogy megoperálom-e vagy sem. Ezért mondhatom talán, hogy 106 operált eset után nem volt egy sem, a hol a radikális műtétet abban hagytam volna és az esetet az inoperabilisek közé kellett volna visszavetnem. Ez ugyan nem bizonyítja, hogy mindig a kellő mértéket betartottam és helyes választást tettem; de meggyőződött arról, hogy minden technikai nehézséget le lehet győzni és hogy nagyon előrehaladott eseteket sikerrel meg lehet operálni. A kiválasztásnál főleg abban hibáztam, hogy igen elhízott és látszólag jó conditióban levő asszonyokat kitettem ennek a súlyos, hosszantartó műtételnek, pedig ilyeneknek a szíve ezt nem bírja ki, és ha most a kiválasztásnál óvatosabb vagyok és operabilitási százalékom csökken, ezzel nem a rák szomszédos elterjedése határait szorítottam szűkebbre, hanem a szív myodegenerációját és a beteg kimerült, cachektikus állapotát vettem tekintetbe. Operabilitási százalékom az 5 évben a következő volt: 1905-ben 70%; 1906-ban 59%; 1907-ben 66%; 1908-ban 60% és 1909-ben 42%. Összes eseteimet véve számításba: 6780 ambulans között 289 méhrákos volt, ami 4.3%-nak felel meg. Ezek közül 117-et operáltam (11-et vaginálisan), 57 pedig visszautasította vagy másutt végeztette a műtétet; tehát 174-et tartottam operabilisnak, a mi 60%-nak felel meg.

Legfontosabb azonban az egész kérdésnél az, hogy milyen a műtétel halálozási százaléka? Ebben a tekintetben én is megjártam azt a kalvariát, a mit a külföldi gynækologusok: igen nagy volt a halálesetek száma. Első 53 esetem 27%-ot ért el. Ez volt az első három év, a tanulási évek dija, vagy inkább áldozata. Második 53 esetem az utolsó 2 évre esik. Ezek közül csak 3-at vesztettem el, a mi 5.6%-nak felel meg. Ha összes eseteimből számítom a mortalitást, akkor $106:17 = 16\%$.

Már ez a 16% is olyan szám, a mely méltánylást érdemel és én nem is akarom az esetek második, jobbik felét úgy állítani oda, hogy ezt tartósan fogom a jövőben is elérni, bár én bizom benne. Bizom abban minden esetre, hogy 10%-on alul fog maradni a halálozás még akkor is, ha továbbra is csak a legsúlyosabb esetek kerülnek hozzám. 106 esetem között e tekintetben az arány most az, hogy negyedrésze: 28 eset volt könnyebb, talán vaginálisan is operálható és $\frac{3}{4}$ része: 78 volt súlyos, erős parametrán infiltrációs eset. A könnyebb esetek közül 2-öt vesztettem: 7%; a nehezek közül 15-öt: 20%.

Amaz állításomat, hogy az eseteket a szív állapotára való tekintetben nem választottam jól meg, legjobban igazolja a bekövetkezett halál oka.

Erre nézve úgy áll statisztikám, hogy 8 esetben paralysis cordis miatt közvetlenül műtét után az első 24 órán belül vesztettem el a beteget; 3 esetben fertőzés miatt; ez utóbbiak között van egy késői pyelonephritis és egy gangræna pulmonum.

Lefolyása az eseteknek azonban sok esetben — 44-szer — volt lázzal komplikálva; a láznak az oka túlnyomó számban hasfali abscessus volt, mert prima intentiót csak 62%-ban értem el; a többi esetben felületesebb és mélyebb szétválás után per secundam gyógyult a hasseb.

A medenczebeli nagy sebzés helyéről infectio — a halálos végű 6 eseten kívül — nem terjedt tova a hashártyára egy esetben sem, a mit annak tulajdonítok, hogy elejétől fogva híven megmaradtam a mellett, hogy a medenczebeli sebtérületet a has felé — 2 kis réstől eltekintve — peritoneummal elzártam; vagina felé pedig jodoformos gazeval draineztam. A gáz-csík 1—1 végét az említett két peritoneális részbe bele húzom, hogy ezzel szükség esetén a hasür is nyitva maradjon.

Technikai tekintetben nem is terjeszkedem ki most más részletekre. Csak megemlítem, hogy az ureterek präparálásánál gondoljunk kettős ureterre, a mit én két ízben találtam: egyszer féloldalit, egyszer mind a két oldalit.

Az előkészítéshez szorosan hozzátartozik a rákos terület érelyes excochleatioja, kiégetése és jodoformos gázzal való kitömése. Ezt a műtét előtt való napon végezem; műtét napján a kitömés

106 Wertheim-műtétel statistikája.

	Ambu- lansok száma	Cé- uteri	Operációt vissza- utasította	Operáltam		Operabilitás	Operált (Wert- heim) esetek	Elsőd. halálozás	%	A rák elterjedése		Lázás	Hasfal per prim.
				abd.	vag.					súlyos	könnyű		
I. 1905/6.	1315	52 4 %	11	22	4 26	26+11=37 70 %	22	4	18 %	16	6	11	12
II. 1906/7.	1228	39 3·2 %	7	12	4 16	16+7=23 59 %	12	5	41 %	10	2	7	4
III. 1907/8.	1362	44 3·2 %	8	19	2 21	21+8=29 66 %	19	5	26 %	17	2	5	8
IV. 1908/9.	1434	71 5 %	14	27	1 28	28+14=42 60 %	27	1	3·7 %	18	9	9	18
V. 1909/10.	1440	83 5·8 %	17	26		26+17=43 52 %	26	2	7·7 %	17	9	12	13
	6779	28·9 4·3 %	57	106+11 117		117+57=174 60 %	106	17	16 %	78	28	44	55 62 %

friss gazeval megújítatik; ez a tömés a hüvelyben marad a műtét végeig, a mikor a vagina amputációja van soron.

Ép olyan fontos az előkészítés tekintetében az, hogy a beteg ellentállását fokozzuk. Erről két évvel ezelőtt szintén a magyar sebésztársaság nagygyűlésen tettem jelentést és épen azóta javult oly szépen a halálozási arányszám; nem is kételkedem, hogy a műtét előtti napon és a műtét közben is adott sós infúziók, az alcohol, fekete kávé, digalen hozzájárultak ahhoz, hogy primär mortalitásom két éven át oly alacsony maradt.

Csak még a melléksértésekről akarok számot adni. Összesen 19 esetben volt 24 sérülésem, és pedig: 12 hólyagsérülés, 5 uretersérülés, 4 végbélsérülés és 3 venasérülés; ezek a sérülések is úgy oszlanak meg, hogy első 53 esetemre esik 10 hólyag-, 5 ureter- és 3 venasérülés; másik 53 esetemre pedig csak 2 hólyag- és 2 végbélsérülés.

Ez is a mellett bizonyít, hogy a dexteritással függnek össze inkább mint a műtét lényegével ezek a melléksértések.

Mindezeket az adatokat egy táblázatban állítottam össze, a mely áttekinthetővé teszi az öt év eredményeit évről-évre. Hozzá kell még tennem, hogy klinikámon az iskolaévi szünet miatt július és augusztus hónapokban teljesen szünetel a betegfölvétel, hogy tehát 10—10 hónapra terjed csak a munkaidő.

A végleges eredményekről még nem szólhatok, mert az öt évi határidőt, a melytől fogva elfogadott megállapodás szerint számítjuk azokat, nálam most veszi kezdetét. A kérdőívek szétküldése és a betegek behívása ugyan évről-évre megtörténik és most is folyamatban van; de ezek előterjesztésére most kitérni mégis korai volna. Mai beszámolómmal csak azt akartam volna igazolni, hogy az abdominális uton végzett, kiterjedtebb exstirpációja a rákos méhnek nálunk is megszerezte a polgárjogot, mert az azt kísérő elsődleges halálozás olyan határok között mozog, a melyeket a betegség súlyossága mellett senki túlságosaknak nem mondhat.

Hozzászól:

Tóth István (Budapest).

Mindannyian érezzük, hogy a rák mai, sebészi úton való gyógyítása nem kielégítő s mindannyiunkban él a remény, hogy

a jövő előbb-utóbb meghozza az igazi, eredményes gyógyítást. Míg e remény valóra válik, azon fegyverekkel kell küzdenünk, a melyek ma kezünkben vannak. A méhrák sebészi gyógyításánál két célra törekszem: 1-ször minél szélesebb körre terjeszteni ki az operálhatóságot, 2-szor minél inkább biztosítani az operáltak végleges gyógyítását. E célok szolgálatában a WERTHEIM-féle abdominális totalexstirpatio haladást jelent. Részletekbe nem bocsájtkozhatom. Ma mikor itt DIRNER tagtárs úr primär gyógyulási eredményeit halljuk, lehetetlen, hogy mindannyian, a kik foglalkozunk e tárggyal, meg ne hajtsuk előtte az elismerés zászlaját. DIRNER küzdve a kezdet nehézségeivel, jelentékeny oppositíóval szemben páratlan kitartással haladt előre s utóbbi primär eredményei a világirodalomban is elsőranguak. A beletanuláson kívül természetesen az eredmények e nagy javulásának vannak más külső okai is. Hiszen DIRNER maga mondja, hogy ma már olyan kedvezőtlen eseteket, mint kezdetben, nem operál; megválogatja hát eseteit. Magam szintén foglalkoztam e tárggyal. Első, a mit eddigi tapasztalataimból leszűrtem, hogy az operabilitás nagyfokú kiterjesztése, hiábavaló, eredménytelen küzdés: nagy primär mortalitás mellett alig valami radikális eredmény. Másrészt tekintettel az abdominális operálás még mindig nagy veszélyeire, SCHUCHARDT, STAUDE, SCHAUTA nyomán vaginális úton iparkodom a jelzett két cél elérésére. Eddig eredményeim biztatók, az ureter kopræparálása mellett a Wertheim-műtethez hasonlóan tudok radikálisan operálni. Addig is, míg eredményeimről annak idején részletesen beszámolok, felhívom e műtéti módra az érdeklődők figyelmét.

Rosenák Miksa (Budapest):

A vakbéllob műtétes gyógyításának javallatai és módszerei a fővárosi Szt. István-kórház Hüttl tanár vezetése alatt levő osztályán.

Friedrich marburgi tanár a Bergmann emlékének szentelt előadásában, mely a gyomor és bélsebészet fejlődéséről és haladásáról szól, az appendicitist csak úgy említi, mint a miről már fölösleges szólni, mert az utolsó években annyi orvosi discussió tárgyául szol-

gált, hogy bizvást feltehető, miszerint minden orvosnak van erről kialakult véleménye, sőt nem csak az orvosnak, hanem — mint mondja — a laikusnak is, tehát nem találja érdemesnek e kérdésre kiterjeszkedni.

A Budapesten tartott XVI. nemzetközi kongresszuson mégis alkalmunk volt tapasztalni, hogy elismert elsőrangú belgyógyász, mint Lenhartz és az e téren legnagyobb tapasztalattal bíró sebész, Sonnenburg, mily teljesen ellenkező álláspontot foglaltak el a vakbéllob műtéti javallatait illetően, sőt hogy a sebészek véleményei sem teljesen fedik egymást.

Azóta a folyó évi XXIX. német sebészkongresszuson Kümmell tartott referáló előadást a vakbéllob gyógyításáról. Ha továbbá látjuk, hogy orvosi szaklapok még hétről-hétre cikkeket vagy referátumokat közölnek az appendicitisről: akkor a magam részéről sem vélek fölösleges munkát végezni, ha röviden — a mennyire ilyen időhöz kötött előadás keretében lehetséges — igyekszem a Hütl tanár vezetése alatt álló sebészi-osztályon és a magángyakorlatban előfordult sok száz eset kapcsán szerzett tapasztalatainkról beszámolni.

Nem óhajtok itt az appendicitis aetiológiájával foglalkozni, hogy egy csomó névhez fűződő hypothesis-t föltáldják, sem úgynevezett statisztikát nem óhajtok nyújtani, mert hisz ezen tisztelt magyar sebésztársaságban a Hütl tanár osztályának működése és eredményei eléggé ismertek, de mert az összes statisztikák nagyobb sebészi osztályokon már akkor is lényeges ingásokat mutatnak prima sőt sajnos gyógyulás tekintetében is, ha p. o. új alorvos vagy segédorvos kezdi meg a működést.

Tisztán a műtét javallataira és az indicatiók alapján a nálunk szokásos műtéti eljárásokra akarok kiterjeszkedni.

Két főcsoportra osztjuk az appendicitiseket, a szerint, a mint a folyamat a savós hártýán belül van localisálva, tehát A) *endo- vagy intraappendiculáris folyamat*, avagy a savós hártýán áthatolva a féregnyújtvány környékén képez izzadmányt vagy tályogot, tehát B) *extraappendiculáris a folyamat*. Intraappendiculáris folyamatnál könnyű a kórisme, ha a beteg vagy orvosa egy vagy több előrement rohamra emlékszik, nehezebb, ha az első rohammal állunk szemben.

A legfontosabb tünetek, a melyekre súlyt helyezünk: a

M. Burney pont táján való spontán, érintésre fokozódó fájdalom, *défense musculaire*, a kólikaszerű fájdalmak mellett esetleg székszelek hiánya, melyhez gyakran nagy időközökben való hányás csatlakozik. Hőmérsék a féregnyujtvány lumenének tartalma (savó, geny) és ennek mennyisége — tehát a feszülés foka szerint — néha csak néhány tizeddel emelkedett, máskor rázó hideg kíséretében hirtelen 39—40 fokra emelkedik; ennek arányában az érverés is alterált és 72—120—140-ig variálhat.

Ha a tünetek ennyire kifejezettek, különösen, ha — mint említettem — már nem az első rohammal állunk szemben és a beteget betegsége első 48 órájában kapjuk kézhez, feltétlenül a *korai műtét elve alapján operálunk*.

Sajnos azonban, a tünetek nem mindig ilyen kifejezettek: A fájdalom érzete elvégre egyéni valami és az egyén érzékenységtől függő, nem is szólva a hysteriások nagy csoportjáról, hőmérsék, pulsus lehet, hogy alig alterált; a beteg előrement rohamra nem emlékszik; székszelek nem mennek ugyan, de a beteg állítása szerint máskor is székrekedésben szenved s ha véletlenül a beteg olyan nő, a ki a menstruáció előtt áll, akkor a kórisme sem állapítható meg biztosan. Néha j. oldali funiculitis (esetleges ondózsínórtorsio) kelthetik föl appendicitis gyanuját. Ilyen kétes esetben nem sürgetjük a műtétet, de a beteget — hogy úgy mondjam — óráról-órára észleljük vagy észleltetjük, miközben különösen a pulsus szám szaporodása az, melyet szemmel tartunk.

Ha a pulsus néhány óra alatt feltűnően szaporább lesz és ezzel együtt a többi tünet is mindinkább kifejezettebbé válik, műtétet ajánlunk, ellenkező esetben várakozó álláspontra helyezkedünk, *azonban sem hashajtót, sem ópiumot a kórisme kétes volta mellett nem adunk*. — Mindez szól az úgynevezett heveny, intraappendiculáris folyamatokról.

Számos eset azonban nem olyan heveny módon keletkezik, hogy a beteg — mint akárhányszor halljuk — a nap vagy az éj bizonyos óráját jelöli meg, a mikor a görcsök keletkeztek, hanem a betegnek heteken-hónapokon át vannak időnként ismétlődő, napokig elhúzódó fájdalmai, melyek azonban sohasem érik el az úgynevezett roham erősségét, tehát úgyszólván chronikus appendiculáris érzékenység áll fenn.

Ilyenkor a fájdalmak oka lehet: a nyákhártya egyszerű duzzanata — colica mucosa — vagy cæcum tulságos mozgékony-sága, nőknél adnex megbetegedés vagy egyszerű dismenorrhoea és végül igen gyakran hysteria is. Ezen betegek nagy része végig-háزالja a sebészeket s nem nyugszik addig, mígnem akad egy, a ki műtetre beindicálja.

Műtétkor ezek nagy részénél a féregnyujtványon alig találni valamelyes elváltozást; máskor finom hártyszerű odanövések vagy álszalagok igazolják, hogy a betegnek — bár nem emlékszik való-ságos rohamra — mégis volt valaha periappendicitise, mely azon-ban meggyógyult, de a következményes összenövések, szögletképző-dések stb. képezik örökös fájdalmai forrását.

Itt az összenövések szétválasztása és a féregnyujtvány eltá-volitása tényleges gyógyulást eredményez, nem úgy a hysteriások vagy adnex-megbetegedésben szenvedőknél. A hysteriásoknál a műtétnek ideig-óráig suggestiv hatása megnyugvást teremt, mígnem a beteg egyéb, új és új panaszokkal áll elő.

Hogy az adnex betegedésnél nem használ csak a per conti-nuitatem megbetegedett féregnyujtvány kiirtása, az természetes.

A második főcsoportot — mint említém — azon esetek al-kotják, melyeknél a lobjolyamat már áthatolt a processus ver-miformis serosáján. Ezeket az extraappendiculáris folyamat gyűjtő nevével illetjük.

A kórfolyamat a fent leírt heveny módon indul meg. A gyakorló orvos nem mindig találja el a helyes kórismét, külö-nösen gyermekeknél gyakori a tévedés, obstipáció vagy heveny gyomorhurutra (hányás) gondol és csak három-négy nap mulva vagy még később hívja a sebészt, a midőn a kórisméjének meg-felelő gyógykezelés cserbenhagyta. A hashajtó nem használt, mert a lobos cæcum izomrétege is loboson beszűrődött lévén, nem képes összehúzódni (ileus paralyticus), a hányást sem volt képes elállí-tani, hiszen perit. izgalom által létesített reflexhányásról van szó.

A tünet-csoport, melyet ilyenkor találunk, különböző lehet: a fájdalom lehet mérsékelt; egyszer a hőmérsék csak néhány tizeddel emelkedett, érverés csak valamivel szaporább, izzadmány alig érezhető, máskor rendkívül erős fájdalom, 39—40° emelkedő hőmérsék, szapora 120, 140 érverés, *de mindig kifejezett défense*

musculaire, mely miatt a *resistentia*, ha van is, az összehúzódó izomzaton át nem mindig tapintható. A *défense musculaire* ezeknél csak mély narcosisban tűnik el. Végül vannak olyan esetek, melyeknél már a 3—4 napon súlyos hashártyalob tünetek vannak. Fájdalmak nemcsak az ileo-caecális tájon, hanem a has kisebb-nagyobb területére vagy az egész hasra kiterjedők aszerint, a mint már nem *circumscript*, de mégis *partiális*, vagy a 4. napon túl már *diffus universális peritonitis* van. Hőmérsék lehet ugyancsak a hashártyalob foka szerint emelkedett vagy már *subnormális* (*collapsus* esetén) szék-szelek hiánya, esetleg már *septicus* hasmenés, puffadt has, gyakori hányás, a zölde, esetleg barnás hányadéknak teleszájjal való kiköpése, szapora, alig számlálható, kis hullámú, könnyen elnyomható érverés, beesett (*halynirozott*) szem, melynek tülkhártyája sárgás színt mutathat, szóval már a 3—4. naptól kezdve találkozhatunk a *peritonealis izgalom* vagy lob itt röviden jelzett fokozati scálájával, a mely szerint más és más lesz a beavatkozás.

A hol nem képződik *diffus peritonitis*, ott a 3—4. napon túl rendszerint már körültokolt izzadmányt találunk, ennyi idő elég lévén ahhoz, hogy béltapadások által a lobfolyamat elhatárolódjék.

Ha a hőmérsék az előző napokhoz képest alászállott, ha a *pulsus* kevésbbé szapora, ha a szék-szelek megindultak: akkor joggal következtethetünk a lob csökkenésére, mert hiszen a széklet megindulása azt mutatja, hogy a *coecum izomrétegének* vizenyős beszűrődése megszűnt, hogy az izom ismét összehúzódásra képes. A betegnek tehát — mint Hüttl tanárnak az ileusról írt referáló előadásában is olvashatták — *széke van*, mert a lob csökkent, mert — hogy laikusan kifejezzem magam — *a beteg jobban van és nem megfordítva, hogy a beteg jobban van, mert széke volt.*

Ez esemben, ha van is még hőemelkedés és érezhető is a *resistentia*, mégis *várákoso álláspontra helyezkedünk*, hogy a beteget hetek múlva, ha az izzadmány teljesen felszívódott, *mint à froid-esetet operálhassuk*. Az idő, mely a tályog felszívódására szükséges, különböző lehet.

Kezdetben 4 hét után operáltunk, de aránylag gyakran még elég *virulens* tályogmaradványra akadtunk, mely miatt nem hozzhattuk primára az esetet, ezért a várákosozi időt kitoltuk 6 hétre, nagyobb izzadmánynál 8 hétre is.

A heves lob és nagy izzadmány dacára 6—8 hét után rendszerint alig találunk egyéb elváltozást, mint fátyolszerű álhártyákat, melyek a féregnyujtványt vagy egész hosszában vagy csak a történt átfúródás helyén rögzítik a cœcumhoz, ez utóbbi esetben szögletképződést képezve lefutásában, mely mint említettük, állandó kólikaszerű fájdalmak forrása lehet anélkül, hogy újabban roham lépne fel. Néha még nyolcz-tíz hét után is — különösen, a hol idegen test volt az appendicitis oka — olyan a lobosodás, hogy proc. vermiformis, cœcum és odatapadt lobos cseplesz valóságos conglomeratot képeznek, mely a tájékozódást még a tapasztalt sebészek is megnehezíti. Akárhányszor a sebész valóságos dilemma előtt áll, vajjon csakugyan periappendicitis vagy egyéb idült lob, különösen tbc. cœcivvel, esetleg carcinomás tömeggel van-e dolga, a melyben cœcum, proc. vermiformis és cseplesz egy daganattömeget alkot. Pedig a helyes kórisme a gyógykezelés szempontjából végtelenül fontos, mert hisz ettől függ, vajjon az appendix eltávolítását kíséreljük-e meg, avagy cœcum-resectióra határozzuk el magunkat.

Az említett esetekben a kórelőzmény és a betegségnek a műtétig való lefolyása igen gyakran útbaigazítanak, különösen, ha a localis leletet a szervezeten levő esetleges egyéb elváltozásokkal egybevetjük.

A betegség hirtelen, rohamszerű kezdete, — rázóhideg kíséretében vagy e nélkül jelentkező láz — peritonitikus izgalmak, kifejezett défense musculaire, appendicitis mellett szólnak. A lassú, lappangva fejlődés, mely szintén lázzal járhat, de rendesen rázóhidegek nélkül és mérsékeltebb hőemelkedéssel, esetleg bélszűkület tünetei, de peritoneális izgalmak nélkül, különösen, ha a betegnél tbc.-ra jellegzetes egyéb anamnestikus adat vagy tünet is van, inkább tbc. cœci mellett szólna. Kétségtelenné válik a kórisme, ha a peritoneumon, vagy a lóbtömegtől távolabb eső beleken is tuberculumokat találunk. Ha ugyancsak lassan, hőemelkedések nélkül, bélszűkület tünetei kíséretében csekély localis fájdalommal vagy pláne fájdalmak nélkül, esetleg véres székek által kísérve fejlődik a resistentia, különösen idősebb egyéneknél, inkább újképletre fogunk gondolni.

A mi az általunk követett mûtéti technikát illeti, az a következôkben foglalható össze:

A beteg elôkészítése abban áll, hogy a már altatott betegen a mûtét területét ætherrel és jódbenzinnel, majd szappan-spiritus és alkohollal való mosás után jódtincturával bekenjük. Az elôkészítés ezen formáját a Grossich elôadása kapcsán néhány hétre odamódosítottuk volt, hogy a beteg bőrét csak jódbenzinnel mostuk és jódtincturával kentük. Míg azelôtt éveken át nem észleltünk fonaltályogot, ezen idôbôl néhány esetünk mitigalt fertôzés képében 2—4 héttel a mûtét után fonaltályoggal jött vissza, a miért is a fent jelzett elôkészítési módra tértünk vissza. Maga a mûvi eljárás következô: A) *Intraappendiculáris acut és à froid esetekben* az eljárás majdnem azonos. A hasseb irányát elôre kirajzoljuk a kés hátával, mielőtt még a bőrt jódtincturával bekentük volna. A spina ant. sup.-tól a köldökig vezetett vonalat 3 egyenlô részre osztva, a hol a laterális harmad a középsôvel találkozik, e pontot összekötve tubercul. pubicummal, megkapjuk metszési vonalunk irányát. A hol kétes a kórisme és nem tudjuk elôre, hogy nem kell-e az uteruson vagy az adnexakon is mûtétet végeznünk, Pfannenstiel-féle metszésbôl operálunk, mely az ingu. táj felé van meghosszabbítva. Rövid colon ascendens mellett, ha nem lehet biztosan tudni epekô vagy vakbéllob van-e jelen, a j. rectuson át végzünk hosszirányú metszést, mely szükség esetén föl- és lefelé tágítható. Ilyen metszésbôl egyízben egyszerre irtottuk ki az epekôvel telt epehólyagot és az egyidejûleg lobos féregnyujtványt.

Sebünk hossza átlagosan 10—12 cm. Kövér egyéneknél és ott, a hol a mûtét nehezebbnek ígérkezik, mindjárt hosszabb sebet ejtünk. A bőr átmetszése után a m. obl. descendens bônyéjét úgy metszük át, hogy a seb felsô részén az izomrostok is 2—3 cm-nyire át vannak vágva. Kövér egyéneknél és többször szült nôknél különösen ügyelnünk kell, nehogy a bônye föl-vágásánál mediális irányba tévedjünk, mert ott rendszerint már a mellsô rectushüvelyt nyitjuk meg és nem kapunk alatta varrható izomréteget. A felmetszett bônyelemezeink szélei egy-egy kocherfogóba fogva felemelgetnek és jobb- és balfelé egy-két cm-nyire lepræparálatnak az alatta lévô izomzatról. A seb közepe táján, a hol a hasüreget megakarjuk nyitni, a musc. transversust 2 egymással szembe helye-

zett kocherfogóba fogva fölemeljük és a 2 fogó között a fascia transversával együtt átmetszük. Majd ez utóbbi széleit is egy-egy kocherfogóba fogva, felemelés mellett széthúzzhatjuk, a mikor láthatóvá lesz a peritoneum vagy a hashártya előtti zsír, a melyen műtő és szemben álló segéd, horgas-csipesszel egy-egy redőt fogva, a csipeszekkel felemelt hashártya a 2 csipesz között bevágatik. A peritoneum ezen felemelése, egyrészt megkönnyíti a tájékozódást, másrészt könnyebben elkerülhetővé teszi a bélsérülést. Rendszeren már a peritoneum megnyitása előtt látható a sárga színéről felismerhető cseplesz vagy az átkékelő bélkacs. A felvágott hashártyaszálakat egy-egy Peán-féle csiptetővel megfogva ugyancsak felemelés mellett széthúzzhatjuk és a hasba vezetett mutatóujj ellenőrzése mellett a peritoneum és izomsebet a szükséghez képest fel- és lefelé tágitjuk. Egész heveny intraappendicitis vagy olyan a froid esetekben, a melyeknél semmi összenövés nincs, a sebűrben, mint említém, rendszeren a sárgásszínű cseplesz fekszik, ezt medialis irányba félretoljuk és rögtön láthatóvá lesz a bél. Ha vékonybelek esnek a sebnyílás útjába, ezeket is medialisan toljuk el, mire aztán a szürkébb színű cœcumot megkapjuk, a sebből kiemeljük, kibuktatjuk addig, míg az ileum distális része is kijön. Most megkeressük a cœcumon a 2 striát, a melyek találkozási helyen van a féregnyujtvány kiindulása (bazisa).

Néha, különösen ha a beteg nem jól alszik, ha présel, a seb alsó zugában előesnek a vékonybelek, melyeket egy, a műtét tartamára behelyezett gázcsikkal lehet a hasban rögzíteni. Ha a féregnyujtványt mozgékonyak találjuk, akkor distalis végét fölemelve, mesenteriumát vagy áltöltés mellett bekötve vagy zúzóba fogva alákötve átvágjuk. Most az appendixet bazisán ugyancsak megzúzzuk és a zúzási barázdában 2. számú selyemfonállal alákötjük s a ligaturától distalisán levágjuk, vigyázva, hogy a ligatura fölött még 1—2 mm zúzott szél maradjon, nehogy a ligatura lecsúszszék. Ez utóbbinak lecsúszása folytán a csonkból a bél lumene felé halálos végű bevérzés lehetséges. Magunknak is volt alkalmunk egyízben műtét utáni napon véres széket és ezzel kapcsolatban acut anæmia fejlődését észlelni.

Ilyenkor ne késlekedjünk a has újra való megnyitásával és ha a csonk felett alkalmazott seroserosus varrat kibontása után

csakugyan látjuk, hogy a ligatura lecsúszott, kössük le a csonkot áttöltés mellett még egyszer, borítsuk ismét Lember-féle varrattal és zárjuk a hasat. Említett esetünkben így jártunk el és a beteg csak úgy, mint a többi, a 8. napon gyógyultán hagyta el az intézetet.

A csonk elsüllyesztésére finom selyem csomós öltéseket használunk, melyek közül kettőt s pedig egyet a csonk alá, egyet a csonk fölé, még a *féregnyújtvány lemetzése előtt helyezünk el*, a melyekkel a serosát fölemelve, ez mintegy magától borítja a csonkot, mely fölé azután még 1—2 csomós öltést teszünk.

2. Ha ismételt rohamon ment keresztül a beteg, különösen, ha egyszer vagy többször izzadmánya volt, akkor — bár teljes nyugalmi állapotban operálunk — a cœcum kibuktatása nehézségekbe ütközhetik, mert laterális felületén széles lapszerű álhártyákkal van a medenczefalhoz rögzítve.

Első dolgunk akkor, hogy ez álhártyákat késsel vagy Cooper-ollóval a bélről lefejtjük, mire a bél rendszerint könnyedén kigördíthető. Néha nemcsak a bél és medenczefal között van ilyen összenövés, hanem maga a féregnyújtvány is egész hosszában és szélességében van odarögzítve a cœcum hátsó falához, vagy a cœcum és ileum közé van ágyazva, avagy a saját mesenteriumához van rögzítve. Néha egész fátyolszerű álhártya borítja, hogy alig ismerhető fel, máskor — mint említettük — csak egy helye van álhártyával rögzítve, a hol valóságos szögletet alkot lefutásában. Ez álhártyákat az appendixtól jobbra és balra vezetett finom kés-metszéssel átvágjuk, mire felemelése nem okoz további nehézségeket.

Ha az appendix distális vége a kis medenczében vagy retro-cœcalisan — nehezen hozzáférhető helyen — van rögzítve, a csonkolásban az említett eljárástól annyiban térünk el, hogy a proc. vermiformist basisán 2 zuzó között átvágjuk és a basistól kezdve a distális irány felé fejtjük ki. E megfordított eljárásnak számtalanszor vettük hasznát, ha a *hosszú féregnyújtvány* végével a kis medenczében volt rögzítve. Ilyenkor különösen két dologra kell figyelniünk: először arra, hogy az előre átvágott appendix nyákhártyája útján ne kenjük szét a fertőző anyagot, tehát időlegesen a csonkellátás idejéig sterilgazeval fedjük; másodsor a mesenterium vérzésének csillapítására, mert ezeknél a mesenteri-

umot gyakran előzetes zúzás nélkül vagyunk kénytelenek átvágni és a már átvágott edényeket egyenként csiptetőkkal lefogni. Ha még tályogmaradvány van, akkor rendszerint csak körülöltéssel csillapítható a vérzés.

Olyan intraappendicularis heveny esetekben, melyeknél a féregnyújtvány genyvel telt és fala annyira lobos, hogy attól kell tartani, hogy a zúzási barázdában beszakad, manchetta készíttéssel resecálunk, *zúzó műszer alkalmazása nélkül*. A mikor féregnyújtvány bazisánál a cœcumfal annyira lobos, hogy előreláthatólag az öltések nem fognak benne tartani, az appendixet e lobos cœcumrészszel együtt ovális alakban kimetszük magából a cœcumfalból.

A hasfalat rétegenként zárjuk. Az általunk erre használt műkifejezés, hogy rekonstruáljuk a hasfalat. Primára egyesíthető sebeknél a hashártyát, izmot és bonyét selyemmel varjuk, csak a bőrbe alkalmazunk a selyem szücsvarraton fölül néhány silkesomós öltést. A hol még olyan tályogmaradvány van, hogy prima tekintetében némi aggályaink lehetnek, peritoneum és izomvarratra catgutot, a bonye varratához Silkwormot használunk. A seb fedésére collódium simplexbe mártott egyréteg gázcsíkot használunk. Betegeink már a műtét után való napon felkelhetnek, kórházi betegeink nyári időben lift hiányában gyalog mennek műtét után való 3—4. napon az első emeleti kórtermekből a kertbe és vissza. Különös diétát nem tartatunk, mihelyt a chloroform okozta gyomorzavarok megszűntek. A fonalakat két részben távolítjuk el és pedig 3. napon a silkesomós öltéseket, a 6. napon a selyem szücsvarratot. A silköltéseket azért korábban, mert tovább benthagyva gyakran bevágják a bőrt, mely miatt a betegek hosszabb idei kötést igényelnek. Így a szücsvarrat eltávolítása után a beteg végleg gyógyultnak tekinthető és a 8. napon úgy a kórházi, valamint a szanatóriumi betegeket hazabocsájtjuk.

A tamponált betegek közül azokat, a kiknél csak egy drainső vagy egy jodoformcsík részére hagytuk nyitva e hassebet, szintén a 3—4. napon engedjük fölkelni. Ezek, miután a csíkot vagy drainsövet 24—48 óra után eltávolítottuk, úgy gyógyulnak, mint a primára bevarrt betegek és utókezelés tekintetében ugyanolyan elbánás alá esnek.

B) *Extra appendiculáris folyamatoknál*, természetes, nem oly

egyöntetű, majdnem schematicus lesz az eljárás. A lelet szerint más és más lesz a feladatunk. Vegyük sorra az eshetőségeket: a) 48 órán belül van a roham, intraappendiculárisnak reméljük még az állapotot, de a has megnyitásakor már zavaros vagy nyúlós véres savó ürül; kifejezett tályog még nincs; a proc. vermiformis erősen lobos fala egészben vagy részben fényét veszített szürkés-színű, helyenként zöldes fibrinrárakodás észlelhető. Néha csak a fenyegető átfúródás helyén lencsényi-borsónyi helyen mutatja az elváltozásokat, melyek elég nagyok arra, hogy a savós hártát bacteriumok számára átjárhatónak tartsuk, a miért a prima egyesítéséről már le kell mondanunk. A kiirtott féregnyujtvány helyére, mint említettük, egy-két napra gummi-draint vagy jodoformcsikot helyezünk. A sebet a csikoktól föl és lefelé rétegenként zárjuk.

Körültokolt tályognál a lázak tartóssága vagy újból való fokozódása miatt vagyunk kénytelenek operálni. A metszést úgy végezzük, mint az intraappendiculáris processusnál, talán valamivel laterálisabban, mely irányt akkor is betartjuk, ha a tályog 5-ik alakzatával állunk szemben, azaz a tályog a vékony belek között van elhelyezve. Tudjuk, hogy a hasür megnyitásakor az első képlet, melyet a sebbe vezetett újjunk ér, többnyire cseplez, melyet úgyis mediálisan félre kell tolni. Ennek az eltolása néha az által van megnehezítve, hogy laterálisan a medencze peritoneumához van rögzítve, a honnan csak a tapadások szétválasztása után tolható el. Hogy ez laterális metszésből a szem ellenőrzése számára hozzáférhető helyen czélszerűbben történik, mint a sötétben való turkálással, bővebb magyarázatra nem szorul.

A hasfal egyes rétegeit tályognál nem praeparáljuk föl, mint azt a fr. eseteknél leírtuk, mert ezzel csak genyrecessusokat teremtenénk. Tályog jelenlétét, ha egyébként nem tapintottuk volna, néha már az izom, máskor a fascia transversa és peritoneum-oedemás, majdnem kocsonyás beszűrődése mutatja. Ilyenkor nem mindig sikerül a peritoneumot a hasür megnyitása czéljából csipeszekkel felemelni és megtörténhetik, hogy a cœcum fala is lobosan odatapad a hashártyához, úgy hogy csak a legnagyobb óvatossággal kerülhető el, hogy nyitott hasür helyett ne a cœcum ürébe jussunk.

A hasüreg megnyitásakor rendszerint a bűzös geny, ennek mennyisége és feszülési foka szerint folyni vagy sugárbam ömleni

fog. Máskor bármennyire éreztük a resistantiát, közvetlenül a hasüreg megnyitásakor még sem látunk genynyet, mert béltapadások képezik a tályog felső falát. Rendesen a cœcum laterális falának a medencze peritoneumáról való tompa letolása után felszínre kerül a geny, különösen retrocœcalis elhelyeződésű vagy a kis medenczébe levő tályognál. Rövid colon ascendensnél a tályog oly magasan lehet, hogy majdnem a máj alatt foglal helyett s ha ilyenkor retrocœcalis elhelyeződésű, könnyen téveszthető össze vese körüli tályoggal.

Mediális elhelyezésű tályogoknál a cœcum mediális fala és a szomszédos ileumkacs tapadásának szétválasztásakor jutunk a tályogürhöz.

Ha a tályogot megnyitottuk, ezzel tulajdonkép eleget tettünk a műtéti javallatnak. *A férégnyuítvány eltávolítására nem fektetünk nagy súlyt, csak akkor távolítjuk el, ha ez a tályog falainak szétbontása nélkül lehetséges, szintűgy, ha üszkös vagy ha idegen test érezhető benne*, mert ez utóbbi esetekben félős, hogy bennhagyásával a seb nem fog záródni, hanem sipolyra gyógyul.

Főgondot arra kell fordítanunk, hogy az eltokolt tályog gennyével ne fertőzzük az egyébként ép hasürt. Ezért itt is kívánatos jó narcosis, hogy a beteg ne préselje ki a beleit. Az előtoluló ép beleket vagy csepleszt steril gaze-csikokkal gondosan izoláljuk és nagy súlyt helyezünk a tályogüreg helyes drainezésére. HÜLLT tanár referáló előadásában pontosan le van írva a sebüreg tamponadejának technikája, a miért — nem akarva ismétlésekbe bocsájtkozni — itt csak utalok rá, szintűgy a kötés módjára.

A tályogürbe vezetett gaze-csikokat öt napig nem bolygatjuk. Ha a kötés átütött, csak a felső kötetést változtatjuk, míg a tályogüreget kúpszerűen fedő gaze-csikokat csak az 5-ik napon távolítjuk el, a mikor a sebüreg már sarjadni kezd és a szomszédos belek és a cseplesz már letapadtak. Ennek daczára nem mulaszthatjuk el kötésváltáskor a nyugtalan beteget figyelmeztetni, hogy ne préseljen, mert hasprésnél néha még 5. napon is történhetik bél-előesés.

Nőknél, ha a tályog a Douglas felé terjed, colpotomiát is végzünk és ujnyi vastag gummidrainsövet vezetünk a hassebből a hüvelybe, melyet a hüvelyben, hogy ki ne essék, jodoform-gaze-

csikokkal veszünk körül. E csikok másodnaponként lesznek változtatva és a hüvely ezuttal hydrog. hyperox.-mal kiöblítve.

C) Az appendicitis súlyosabb alakja az, melyet részleges hashártyalob kísér. Itt is a has megnyitásakor zavaros savó vagy geny ürül, anélkül, hogy tályogról beszélhetnénk, mert fibrintapadások nem képezik a lob és genyedés határait. Itt nemcsak a szorosan vett ileocæcalis táj, hanem a szomszédos hashártya és bélkacsok is lobosak és pëdig annál nagyobb fokban, minél közelebb fekszenek a fertőzést okozó féregnyujtványhoz. E folyamatot súlyos hashártyalob tünetek szokták kísérni (höemelkedés, szapora pulsus, hányás, csuklás), de általános hashártyalobról még sem beszélhetünk, bár a geny a szabad hasürben jövőnek látszik, mert a hashártya és belek nagyrésze még ép. Ez esetekben mütéti eljárásunk olyan, mint a tályogos appendicitisnél. A mütét czélja ez esetben nem lévén más, mint az, hogy a bacterium terjesztő geny áramlása a féregnyujtványtól az egészséges belek felé, — tehát jobbról balfelé való áramlása — megakadályoztassék: ennek megfelelően feladatunk a hasnak az appendicalis tájon való megnyitása és sebüreg drainezése által megoldottnak tekinthető. Többnyire sikerül így a lob tovaterjedésének gátat vetni. A hőmérsék rendszerint már a mütétet követő napon leszáll, a pulusszám csökken, a hányás, csuklás gyérülnek. A *féregnyujtvány eltávolítását itt még kevésbé forciozzuk*. Az elv, mennél kevesebb læsió, mennél gyorsabban végezni, hogy a beteg mihamarább melegített ágyba kerüljön. A mütétet úgy itt, valamint a még említendő általános hashártyalobnál is, rendesen chloroform narcosisban végezzük, csak akkor operálunk Schleich-féle infiltrációval, ha túl-ságos a szívgyengeség vagy pláne collapsusban van a beteg.

A beteg a szükséghez képest digalent vagy coffeint kap bőraláfecskendés alakjában és MURPHY-KATZENSTEIN által ajánlott konyhasós beöntéseket.

d) A vakbéllob legsúlyosabb alakja kétségtelenül az, melyet általános hashártyalob kísér, a hol tehát valóban az egész hasür van fertőzve, az egész hashártya, az összes belek lobosodva, mely utóbbiak az általános lob következtében semmi peristaltikát nem mutatnak; a has puffadt, a beteg barnás hányadékot köp tele szájjal, csuklik, arcz beesett, szemek halynirozottak, hőmérsék

emelkedett vagy subnormális, szapora, alig számlálható pulsus és szapora, felületes légzés. Itt a műtét célja a hasürt mennél gyorsabban megszabadítani a fertőző savó vagy genytől, hogy a további toxin felszívódást megakadályozzuk. Ennélfogva itt van meg a javallata annak, hogy a hasüreget esetleg helybeli érzéstelenítéssel több helyütt is megnyissuk és akár gummidrainek, akár gázecsikok útján drainezzük. Itt járhat esetleg haszonnal egy enterotómia. A hasüregnek physiologikus konyhasóoldattal való öblítésétől nem láttunk hasznót. Hogy itt még inkább van szükség az említett szív-erősítőkre, mint részletes hashártyalobnál, az természetes. Szint-úgy érthető, hogy ezen betegek csak igen csekély százalékát tudjuk megmenteni, ha meggondoljuk, hogy *a toxinoknak a nyúltagyra és a bélhűdés kövélkeztében bedállott copraemiának a szívre gyakorolt hatása okozói a letális végnek.*

e) Azon betegeinket, kiknél a hassebet nem zárhattuk, a kiknél ennélfogva úgyis hasfalsérv keletkezik, ritka kivétellel már 4 héttel a sebgyógyulás után második műtétnek vetjük alá. Itt a bőrnek kimetszésével a hasfal rétegeit külön-külön boncztanilag kopræparáljuk és a féregnyujtványt, a mennyiben az első műtétnél benne hagytuk volna, eltávolítjuk. Majd a kopræparált hasfalrétegeket silksomos öltésekkel egyesítjük és pedig peritoneum, fascia transversa, musc. obliqu. int. egy rétegben az obliqu. ext. bonyójét, második réteg gyanánt és e felett a bőrt mint 3. réteget.

Az utókezelés ezeknél azonos az à froid módon operáltakéval. Ha a műtétnél erős bél és csepleszösszenövéseket találtunk, a betegnek — mihelyt a narkosisból magához tért — ricinus olajat adunk, hogy az imént szétválasztott belek ne tapad hassanak újra össze, a mi postoperativ ileusra vezethetne. Ilyen postoperativ ileust egy esetben egy 4 éves fiúskánál észleltünk, 5 héttel az első műtét után, melyet vakbéllob által okozott peritonitis partiális miatt végeztünk volt rajta. Median laparatómiával az összenőtt vékonybeleket szétválasztottuk és ezzel az ileust megszüntettük.

f) Ha az első műtét után sipoly marad vissza, úgy a műtét-hez való előkészítésben, valamint a műtét alatt, különösen arra ügyelünk, hogy a sipoly nyílás útján ne jöhessen létre fertőzés. Ennek elkerülésére a bőrnek æther és jodbenzinnel való mosása után a sipoly nyílást bevarrjuk és most a bőr mosását újra ætherrel

kezdjük, mintha sipoly ott sem volna. A sipolynylás úgyis a kiirtandó bőrhegben van és a műtét későbbi szakaszában ezzel együtt eltávolítottuk.

Ezen bőrrészlet leválasztása mindig a műtét kényes, nagy óvatosságot igénylő része. A sipolyjárat tudvalévóleg vagy a féregnyujtványba vagy a coecumba vezet. Ha a proc. vermiformisba vezet, akkor ezt egész hosszában kopræparáljuk, szokott módon a basisán csonkoljuk és a rajta lévő bőrheggel együtt eltávolítjuk.

Ha a sipoly bélbe vezet, a bőrheg e részének leválasztása előtt gondosan aláisolálunk, mert hiszen biztos, hogy leválasztásakor béllumenre jutunk. A bélkaesot a sipolynylástól föl- és lefelé vagy bélszorítóval szorítjuk le vagy egy assistens szorítja le ujjával, hogy bélsár ürülését lehetőleg elkerüljük, magát a bélnylást pedig haránt irányban egyesítjük, néhány Lambert-féle öltéssel. A műtét további folyama miben sem különbözik a többi úgynevezett második műtéttől, illetve a szokásos hasfal-reconstructiótól.

Álláspontunk az appendicitis kérdésében tehát ma is az, a melyet HÜLTL tanár tollából az orvosi zsebnáptárban évek óta olvashatnak.

1. Minden beteget, kinek appendicitis rohama van vagy volt, azonnal, jelentkezése után meg kell operálni.

2. Azon betegek, kik roham alatt jelentkeznek, de a kikenél a roham szünőfélben van, kivételt tesznek, mert ezeknél a műtéttel várni kell, míg a heveny tünetek mind elmultak, a műtét pedig à froid végezhető.

3. Olyan neurastheniás és hysteriás egyéneket, a kik kifejezett rohamon nem mentek át és csak a napi sajtó vakbélgyulladás-híreitől nyugtalanítva váltak nosophobiásokká, panaszaik pedig pontosan körül nem írhatók, nem kell operálni.

Több mint egy évtizede, hogy ezen javallatok alapján operálunk és gyógyeredményeink annyira kielégítőek, hogy semmi okunk sincs ezektől eltérni.

A MAGYAR SEBÉSZTÁRSASÁG

*1910 május 29-én d. e. 9 órakor tartott ötödik tudományos
ülésének jegyzőkönyve.*

Elnök: **Makara Lajos.**

Titkár: **Manninger Vilmos.**

Jegyző: **Steiner Pál.**

Elnök az ülést megnyitja. Az igazgatótanács ma tartott ülésének határozatából felszólítja a társaságot, hogy DOLLINGER GYULÁNAK, az I. sz. sebészeti klinika igazgatójának, a ki úgy a klinika szolgaszemélyzetének egy részét az egész nagygyűlés idejére átengedte, mint az üléshez szükséges felszerelést rendelkezésünkre bocsátotta, jegyzőkönyvi köszönetet szavazzon a társaság. Hasonlóképen jegyzőkönyvi köszönet szavazását indítványozza GERGŐ IMRÉNEK (Budapest), a ki a napisajtó értesítését és a tudományos sajtónak kivonattal való ellátását lelkiismeretes pontossággal és nagy készséggel vállalta.

A társaság az indítványt lelkes éljenzéssel elfogadja.

Herczel Manó (Budapest):

Veseresection két esete.

A vesekéregbe ágyazott solitär cysták elég ritkák, rendesen nem túl nagyok, csak itt-ott nőnek meg emberfej nagyságnyira. BRAKEL 1865—99-ig csupán 22 esetet tudott az irodalomból összeállítani, ezek a 18 és 60 éves korúaknál és pedig többnyire nőknél, ritkábban férfiaknál fordultak elő.

A cysták lehetnek retentionális cysták: vagy glomerularis vagy tubularis eredetűek. KÜSTER szerint csak egy részük jön így létre, másik részük foetalis csirokból keletkezettre vezethető vissza.

Viszont jöhet létre vesecysta a malignus újképlet elpuhulása folytán is; ezt szépen bizonyítja második esetünk.

I. eset. H. H.-né 24 éves nőbetegnél, secundär infectio folytán genyedt el a retentiós vesecysta. Jelen bajáig mindig egészséges volt. I. Para. I. Ab. 1909 IX/23; utolsó M. 1909 nov. 10.

1909 december elején három hétig lázas beteg volt; betegsége vizeleti nehézségekkel, hidegrázással kezdődött, ezek egy heti fennállás után megszűntek. E betegsége óta vesz észre hasának jobbfelében egy alig fájdalmas daganatot. Furunculosa, tonsillitise nem volt.

Az 1910 jan. 20-án felvett nőbetegnél a jobb bordaív alatt egy nagy ökölnyi, ovalis alakú, sima felületű rugalmas, nyomásra kissé fájdalmas daganat tapintható, mely a légzőmozgásokat nem követi, s könnyen a lumbalis tájra tolható vissza. Cystoskoppal a hólyag normalisnak bizonyul, úgyszintén az ureterkatheteren át nyert vizelet is. Röntgenlelet negatív. Valamivel nagyobb uterus, egyébként úgy itt, mint másutt a szervezetben eltérés ki nem mutatható. Két heti megfigyelés alatt láztalan.]

Műtét 910 II. 3. Czerny-féle lumbalis bemetszés és a vese zsiros tokjának tompa szétválasztása után a nagyobb, alsó polusával zsiros tokkal erősen összenőtt vesét kiemeljük. Alsó polusán egy gömbölyű narancsmekkora-ságú daganat ül, mely felett a tok megvastagodott, rózsás fehéres színű, feszes, alatta fluctuáció érzelhető. Punctióra zöldessárga geny; incisiora kb. egy deczi ilyen geny ürül. A tokot felhasítjuk; a cysta a vese állományába van ágyazva, belfelületét vérpiros granulatiók fedik. A cysta a vesemedenczéről, edényekről könnyen lepræparálható, a veseállományba ágyazott részét ékalakban az épből kismetszszük. A vese vérző sebfelületeit catgutöltésekkel egyesítjük; az így esemkolt vesét visszahelyezzük, sebet részben bevarrva gazeceikkal drainezzük.

Műtét után három napig véres vizelet, mely azután feltisztul, drainezés helyén rövid ideig vizelet szivárgott, egyébként a lefolyás zavartalan.

A genyből egy a bacterium lactis ærogenes csoportjához közel álló pálczikaszerű bacterium tenyésztett ki. A cysta fala görcsövilag részben heges, részben sejtű szövethből állott, a melyben mindenütt felismerhetők az elpusztult veseszövetelemek. Ott, a hol a cysta fala a veseszövetbe megy át, sűrűbbek a vese szövetelemei, a szövet éles határral megy át a chronicus interstitialis lobot mutató veseszövetbe. (Krompecher.)

A kórszövettani diagnosis: elgenyedt vesecysta, melynek fala az összenyomott és elpusztult veseszövetből, illetőleg annak helyét pótló sarjszövetből áll.

II. eset. B. J.-né 49 éves nőbeteg jelen bajáig mindig egészséges volt, hat hónap óta a bal ágyéktájáról kisugárzó fájdalmakat és azóta ott daganatot is érez. Vizelete soha, széke egyszer volt véres. Láztalan.

Felvételekor, 1908. VI. 15-én a bal ágyéktáján, nagy férfiökölnyi elmosódott határú, a légző mozgásokat nem követő daganat tapintható. A külön félfogott vizelet normalis. Röntgen lelet negatív.

Tekintettel ezen leletre és a véres székre, az 1908 jul. 25-én történt műtétről a behatolás a mesogastriumban a rectus szélétől kifelé haladó harántmetszéssel történik, a præperitonealis zsírszövet szabadadátétele után

Herczel a colon mögött retroperitonealison érez egy nagy hosszúkás vesealakú tumort, mellfelé álló hilussal, miért is a bőrmetszést a lumbalis tájra meghosszabbítja a XI. borda alá. A tumor alsó része rugalmas tapintatú, kissé lebenyezett vese benyomását teszi, mely felfelé egy nagy ökölnyi taplószerű, mozgathatatlan, retroperitonealisan fixált, dudoros daganatba megy át, mely a bordaív alatt vész el.

A vese zsíros tokjának felső része szakadékony, kevésbé vérző, taplószerű, szürkéssárgás tömeggé alakult át, melyben sárgásfehér, besűrűsödött genyescikok láthatók. A vese saját tokja infiltrált, felhasítása után a vese felső polusában kb. almanagyságú elődomborodó barnaszínű területet találunk, mely fluctuál; punctió útján belőle sárgás, sűrű káposztalészagú genyet nyerünk.

A legnagyobb domborulatot bemetszve a fél cm. vastag tályogfalon át pyogen hártával fedett, almányi tályogüregbe jutunk, mely a vesemedenczével nem közlekedik. A veseállomány tályogfallá alakult részét, úgyszintén az elváltozott zsíros tokot resecáljuk. E helyet steril gazeval tamponálva a műtéti seb többi részét rétegesen zárjuk.

Makroszkopice eldönthető nem volt, vajjon lobos eredetű daganattal (staphylococcus) és a gyurmában ülő periphericus vesetályoggal, vagy széteső rosszindulatú újképlettel állunk szemben. A szövettani vizsgálat (Krompecher) morfológice vegyesített sarkomát derített ki, mely tekintettel arra, hogy a genyből *bact. coli* tiszta culturája tenyésztett ki, s hogy a tályog fala sima felületű volt; nyilván a vastagbél útján fertőződött a vese felső polusán ülő *cystosarcoma*.

A zavartalanul gyógyult beteget megfigyelés alatt tartjuk, hogy kiújulás esetén a vesét eltávolítsuk. Egy év lefolyása után recidivamentes volt. (Ma bemutatásra nem jelentkezett. Tartózkodási helyét nem kutathattuk ki.)

A mi a vesecysták *kórboneztanát* illeti, rendszeren a vese alsó polusán, ritkábban a felsőn, közel a convexitáshoz fejlődnek. Első esetünkben alul, az utóbbinál felül ült. A cysták vékony kötőszövetes fallal bírnak, és a vese gyurmájától jól elkülöníthetők. Tartalmuk rendszeren tiszta néha zavaros véres folyadék, ritkán mészin crustatiókkal. Hogy a cystatartalom secundär bacteriuminvasió folytán elgenyedhet, szép példa mindkét esetünk. (Elsőnél *bact. lactis*, másodiknál *coli* fertőzés.)

Tekintettel arra, hogy ezen cysták jelenlétekor, még ha genyések is, a vizeletben elváltozások nem mutathatók ki, a kórisme megállapításánál csak maga a cysta folytán jelenlevő, fluctuáló, kerek, rugalmas, retroperitonealis daganatnak constatalása jöhet számításba, melynek összefüggését a vesékkal egyes kedvező esetekben talán meg lehet állapítani. Different. diagnostikai szempontból a veseechinococcus és az ovarialis csirokból kiinduló cysta

jön számításba. A biztos diagnosist csak a próbapunctio és a váladék megvizsgálása fogja kideríteni.

Az elgenyedt vesecysták therapiáját illetőleg, az extraperitonealis punctio, incisio és drainage, a cysta részleges vagy teljes kiirtása veseresecciónal jöhet szóba.

Mivel a punctióval csak rövid időre gyógyíthatjuk meg a beteget, az incisio és drainageval pedig hosszan tartó genyedések lépnek fel, melynek a beteg gyakran áldozatul esett, legrationalsabbnak tartom retroperitonealis úton a cysta teljes kiirtását, a a vese ékalakú resectiójával végezni és a vesesebeket catguttal összevarrva teljesen elzárni.

Mindkét esetünkben ekként jártunk el és teljes gyógyulást értünk el a vese conserválásával, sipoly visszamaradása nélkül.

Retentiós cystánál a conservativ eljárás sikere contraindicálja a nephrectomiát.

Másként áll ez a malignus daganatból kiinduló cystáknál. Itten csak ritka kedvező esetekben kísérlendő meg a conservativ eljárás. Rendesen jobb a rögtöni kiirtás. Az irodalomban említett első partialis vesekiirtást sarcoma miatt CZERNY végezte segédlettel. Ezen eset később recidivált és nephrectomiára került.

Jelen második esetünkben a kórismét csupán a szövettani vizsgálat derítette ki és ez meglepett bennünket. Ki is akartuk venni a vesét teljesen, azonban a beteg ebbe nem adta beleegyezését, úgy hogy csak a további megfigyelésre szorítkozhattunk. Körülbelül egy év előttig nem volt recidivának semmi jele. Azóta betegünk elmaradt és hollétét sem tudtuk kikutatni.

Hozzászól:

Dollinger Gyula (Budapest).

Azon esetben, midőn vesetumort találunk és nem tudjuk mindjárt eldönteni, jó- vagy rosszindulatú-e a daganat, czélszerűbb az egész vese eltávolítása, ha a másik vese ép. Főleg hypernephromák esetében áll ez.

Vesecystáknál conservative jár el, vagyis resecál. Az olyan gümös vesénél, a melynek csupán egy körülírt része tuberculosos, talán meg lehetne tartani a vese többi egészséges részét. Azonban veseresecciónra alkalmas gümös vese nagy ritkaság.

Makara Lajos (*Kolozsvár*).

Kiemeli, hogy nem ajánlja a veseresectiót gümő esetén még a kezdő szakban sem, mert a sectiós metszéssel nem győződhetünk meg bizonyossággal arról, hogy a vese parenchymájában nincs-e gümős gócz akkor is, ha a sectiós metszés gümőt nem mutat.

Dollinger Gyula (*Budapest*).

Ép azért foglalkozott a veseresectió kérdésével, mert oly ritka annak indicatiója. E tekintetben ajánlatos volna, ha a sebészek körében bizonyos megegyezés jönne létre. Meg van arról győződve, hogy e ritka esetek közül elvétve akad egy-egy eset, melyben a resectióval a beteg életét meg lehet hosszabítani, néha meg is menteni.

Herczel Manó (*Budapest*). (Zárószó):

Hypernephrománál én is minden esetben a vesekiirtást tartom indikáltnak. Bizonyíték erre, hogy pár év előtt egy nagy hypernephromát irtottam ki egy 7 éves gyermeknél, a hol a vese-medencze és a vese teljesen épnek látszott. Autopsiánál kiderült, hogy a vese ép ugyan, de a malignus neoplasma massája beburjánzott a medenczébe, sőt a vena renalist kitöltve a vena cavába egészen a szívig hatolt.

Vesetuberculosisnál eddig 12 esetben történt partialis resectio négy halálozással. Ez a legeslegritkább esetben jöhet csak majd szóba, mert nagyon gyakran a solitár genyes puhult gócz mellett miliaris tuberculumok vannak a vese gyurmájában, melyeket csak seriás metszetekkel vagy göresőileg lehet kimutatni. Ha a másik vese is beteg, akkor még ritkábban lesz okunk és jogunk vese resectióval conservative beavatkozni. Csak egy esetemben lett volna 27 éves férfinál alkalmam tbc-nál partialis resectiót végezni, — a mint az a kiirtott vese alapos felszelése után kiderült, — de itt is a hólyag már gümösen meg volt támadva, úgy hogy most azon nézetem vagyok, hogy jobban tettem, hogy a vesét teljesen kiirtottam.

Pólya Jenő (Budapest).

A retrograd sérvincarceratio mechanizmusáról.

(Összefoglalás.)¹

1. A retrograd incarceratio a sérvkizárádásnak egy gyakorlatilag rendkívül fontos complicatiója, melyről mindenkinek, a ki kizárt sérvet operál, tudomással kell birnia.

2. A retrograd incarceratio az esetek túlnyomó többségében olyankor jó létre, a midőn a sérvben két bélkacs van kiszorulva; a két bélkacsot összekötő, a hasüregben visszamaradt kacs az, a mely ilyenkor rendszerint a legsúlyosabb táplálkozási zavart szenved, mely már néhány óra alatt elhalásra vezethet, olyankor is, a mikor a két sérvbeli bélkacs egészségesnek látszik.

3. Az összekötő kacs ezen elhalását mesenteriumának incarceratiója idézi elő; oly esetekben is, midőn ezen mesenteriumot nem találták meg a sérvben, sőt még olyankor is, midőn a hasüregben a sérvkapu felett találták — még olyankor is valószínű, hogy a legalább is a mesenterium áthajlási helyének csücske incarcerálva volt, a mi állatkísérleteim tanúsága szerint a bél elhalására elegendő és csak utólag csúszott vissza a hasüregbe.

4. Ha egy sérvben két bélkacsot látunk, bármily épeknek is látszassanak ezek, nem szabad őket reponálni, míg az összekötő kacsot a hasüregből elő nem húztuk és annak állapotáról meg nem győződünk.

Hozzászól:

Manninger Vilmos (Budapest).

Két operált esete teljes bizonyítékát szolgáltatja a Pólya-féle mechanizmusnak. Ez az elmélet az egyetlen, mely az összes retrograd-incarceratiók egyöntetű magyarázatát adhatja.

¹ A tárgyat részletesen feldolgoztam az «Orvosi Hetilap» 1910. 6—9. számában megjelent dolgozatomban.

Fischer Aladár (Budapest).

Adat a tarsalgiák tanához.

A lábtőben, a sarok körül jelentkező makacs és kinos fájdalmak, melyeket tarsalgia, sarok-neuralgia stb. névvel szoktak jelölni, már régtől ismeretesek, és régebben a »rheuma« nagy és tág fogalma alá vették ezek is. Az első észlelő, ki az ily természetű megbetegedések közül egy jól körülírt tünetcsoportot megfigyelt és leirt, Albert volt, ki 1893-ban írta le az Achillodynia kórképét, mely azáltal van jellemezve, hogy járásnál és állásnál az Achilles-in tapadása körül élénk fájdalom jelentkezik, mely fájdalom fekvésnél és ülésnél nem mutatkozik. Objective többé-kevésbé kifejezett megvastagodás szokott mutatkozni az Achilles-in tapadásának két oldalán. Ezen tünetek anatómiai alapjául Schüller a bursa subachillea s. achilleo-calcanea gyulladását találta, mely traumás, gonorrhoeás, vagy ismeretlen aetiologiájú lehet. De Bovis hasonló tünetek mellett az Achilles-in hüvelyének száraz synovitisét állapította meg. A Wiesinger által leirt és a sarokcsont tuberculosisával oly összefüggésben lévő gümős bursitis Achillea már nem sorolható természetszerűleg ide. — Rokont természetű megbetegedés azonban a Jakobsthal által leirt, mely az Achilles-in felett néha előforduló bursa supraachillea-ban a cipőnyomás folytán jön létre.

A tarsalgiák egy más csoportjára a Röntgen-vizsgálatok derítették világosságot. Sarazin, Jakobsthal, Börner és mások írták le a calcaneus sarkantyút, mint egyébként nem magyarázható saroktáji fájdalmak okát. A sarokcsont sarkantyú (Calcaneus-sporn) kiindulási helye a tuberositas calcanei belső gumója. Tudvalevőleg a sarokcsont tuberositása, hová az Achilles-in tapad, a talpi felület felé két gumóba megy át; egy kisebb laterálisba és egy erősebb medialisba. Ezen gumók az aponeurosis plantarisnak és a talp rövid izmainak tapadási pontul szolgálnak. Nevezetesen az erősebb belső gumó az, hová az öreg ujj izmai, a rövid ujj hajlító és az aponeurosis plantaris legnagyobb része tapad. — Az érdességek, gumók képződése a csontokon, mint tudjuk, rendszeren ott észlelhető, hol erős izmok és bonyók tapadnak, tehát úgy tekinthetők ezek, mint az izomhúzás folytán létrejött csont-

productio. Ez a rendes csontproductio túl is löhet a czélon, és így jó létre — mint ezt hasonló módon más helyeken is látjuk — a calcaneus-sarkantyú, az aponeurosis plantarisba benövő és ennek rostjaival párhuzamosan haladó csonttövisek vagy lemezek alakjában. Börner 74 esetét ismerteti a calcaneus-sarkantyúnak és ez klinikai tüneteket, nevezetesen fájdalmakat Franz König, Sarazin és Bähr szerint csak akkor okoz, ha helyzetéből valamely trauma által kimozdíttatik, vagy gyulladásos állapotba jön, mire legtöbbször az alább még említendő szomszéd bursa gonorrhoeás gyulladásának áttérjedése ad okot.

Franz König a Deutsche Med. Wochenschrift 1910. évi 12-ik számában megjelent jeles és alapos ide vonatkozó cikkében (Zur klinischen Geschichte der Fersenneuralgie) a saroktáji fájdalmaknak a leírtakon kívül 12 ide vonatkozó operált esete kapcsán még más anatómiai substratumait ismerteti. Nevezetesen a bursa subcalcanea chronikus gyulladását, továbbá atypikus csontdudorokat, exostosisokat, melyek részben direct traumás eredetűek voltak (dislocated fragmentum), részben gyulladásos eredetűek.

A bursa subcalcanea — épen úgy, mint a bursa subachillea seu achilleo-calcanea e tájék állandóan előforduló nyálkatömlőjének tekinthető. A bursa subachillea az Achilles-in és processus posterior calcanei hátsó felső felszíne között fekszik, és megbetegedése, mint fentebb láttuk, a tipikus achillodyníához vezet. A bursa subcalcanea a talpi zsírszövet és a calcaneus tuberositásának talpi gumói közt fekszik. Ezen állandó nyálkatömlőkön kívül atypicus jellegűek is előfordulhatnak, mert ilyenek tudvalevőleg mindenütt megjelenhetnek, hol állandó nyomás érvényesül. Ilyen nem állandóan előforduló bursa e tájon a Jacobsthal által leírt Achilles-in feletti bursa, ilyen sarokesontsarkantyú körül képződő Sarazin által leírt bursa, és a Franz König által a caro quadrata Sylvii alsó felületén talált nyálkatömlő. Mindezek okozhatják König szerint a szóban levő saroktáji és tarsalis fájdalmakat, ha gyulladásos állapotba jönnek. Ezen gyulladásokra König szerint a szóban levő nyálkatömlők chronikus traumák által (állandó nyomás) disponáltatnak és a gyulladást magát infectio okozza. Nevezetesen a legtöbb esetben blenorhoeás infectio, ritkábban influenzás vagy ismeretlen eredetű fertőzés.

Az atypicus csontdudorokra és exostosisokra vonatkozólag, a direct traumás eredetűektől, tehát dislocalt törési darab jelentőségével biróktól eltekintve, König felveszi, hogy eredetük chronikus periostitisre vezethető vissza, mely vagy traumatikus alapon jön létre, vagy pedig egy bursitis gonorrhœának a periostra való áttérjedése folytán támad.

Összegezve tehát a tarsalgiák vagy calcaneus neuralgiák okául eddig megállapítottak bursitisek, a calcaneus sarkantyú, és végül traumás vagy lobos eredetű exostosisok.

Az alább ismertetendő esetben a makacs és minden kezeléssel daczoló saroktáji fájdalomnak egy más okát találtam, ezért azt hiszem nem lesz érdektelen az eset ismertetése.

K. J. 28 éves pinczemunkás. Egy gyermekkori betegségére csak homályosan és bizonytalanul emlékszik, egyébként mindig egészséges volt. 1904-ben blenorrhœában szenvedett, melyet három hétig kezeltetett. Jelen baja 1909 év végén vette kezdetét; járáskor és álláskor először csak tompa, később mind élesebb fájdalmak jelentkeztek. Fekvéskor, üléskor a fájdalmak szüneteltek, 1910 elején a fájdalmak annyira fokozódtak, hogy munkaképtelenné lett és február 4-én orvost keresett fel. A szokásos antirheumatikus gyógymódok alkalmaztattak nála eredmény nélkül.

1910 ápril 10-én utasítottatt a budapesti kerületi munkásbiztosító pénztár vezetésem alatt álló osztályára, mikor is nála a következőket találtam:

Alacsonyabb termetű, jól fejlett csont és izomrendszerű férfi egészséges belső szervekkel. Feltűnő és igen charakteristikus beteg járása. Csak a lábak elülső részére lép, a sarok nem érinti a földet. Mindkét oldalon a saroktáj talpi részének gyenge érintése is igen intensív fájdalmakat vált ki. Pontos megtekintésnél úgy látszik, mintha a saroktáj talpi domborulata erősebben kifejezett volna, mint rendszeren szokott lenni. Különbség e tekintetben a két láb között nincs. A Röntgen-lelet negativ.

Betegnél gyulladásos bursa subcalcaneát tételeztem fel, és mivel már több hónapja minden szokásos antirheumatikus kezeléssel baja daczolt, műtétet ajánlottam. Az operatiót 1910 ápril 18-án végeztem narkosis Schleichkeverékkal. Ivalakú metszés a láb belső szélének megfelelőleg, mely metszésből a talpi lágyrészek a sarokesont plantaris felületéről teljesen lefejthetők. Kitérünk, hogy megbetegedett bursa nincs, ellenben az aponeurosis plantaris egész hátsó, a sarokesont plantaris felszínének megfelelő részlete mindkét oldalon körülbelül $\frac{3}{4}$ cm. nyire meg van vastagodva, a megvastagodás oka erős, kérges kötőszöveti burjánzás. Világos volt, hogy a fájdalmak oka ebben a callosusan megvastagodott aponeurosis-részletben keresendő, miért is azt mindkét oldalon kimetszettem. Műtét után a fájdalmak egy csapásra megszűntek, seb per primam gyógyult.

A kimetszett szövetdarabok vizsgálatát dr. Entz Béla úr volt szíves végezni, lelete a következő: a beküldött szövetdarabok mindegyike rendkívül durva rostos, kérges kötőszövetből áll. Nagyon feltűnő, hogy az apróbb erek

mentén mindenütt gömbsejtek sűrű csoportjaiból álló sejtes beszűrődmény van, mely majdnem kizárólag egymagvú gömbsejtekből áll, csak gyéren elszórvá akad egy-egy polynuclearis sejt is. Ezen kétségtelenül lobos beszűrődés néhol meglehetősen tömeges, úgy hogy valamennyire sarjadzásos kötőszövetre is emlékeztet, de epitheloid sejtek, óriás sejtek nincsenek benne.

A leírt esetben tehát a calcaneus táji makacs fájdalmakat az aponeurosis plantaris chronikus eredésű megvastagodása hozta létre, bizonyára a nervi plantaresekből eredő finom sarki ágakra gyakorolt nyomás által, mint ezt König a bursitis subcalcaneára nézve is felveszi. Műtét által a makacs fájdalmak egy csapásra megszűntek. Minthogy hasonló anatómiai substratumát a makacs saroktáji fájdalmaknak a rendelkezésemre álló irodalomban nem találtam, bátor vagyok a t. sebész kartársak figyelmét az esetleges hasonló esetekre felhívni.

Hozzászól:

Dollinger Gyula (Budapest):

A tarsalgiák több kórokára figyelmeztet. Egyik oka lehet tendinitis achillea traumatica, a melynek a cipő sarokfeletti részének erős vajúaltsága az oka és a melyek a cipő megjavítására megszűnnek. Észlelt továbbá tarsalgiát bursitis subcalcanea után, kétoldalt is; a bursák kiirtása után a fájdalmak elmúltak. Polyarthritis rheumatica a lábtő kis ízületeiben is gyakran okoz tarsalgiát. A bántalom lúdtalppal complicálódhatik. Az antirheumatikus eljárások mellett itt elsősorban vastag talpú cipőt ajánl.

Pauncz Sándor (Budapest):

Hogyan operáljuk nőknél a prolapsus rectit?

Hogy a végbélelőesések gyógyítása milyen nehéz kérdés, azt többé-kevésbé minden sebész tudja. Akár annak elbírálása is, hogy az adott eset melyik műtéti módra alkalmas a sok közül, gondot okoz, ha tudjuk, milyen horribilis a recidivák száma; még jobban megnehezítik elhatározásunkat a homlokegyenest ellentétes vélemények s ezenfelül még az egyes módszerek rendkívül kockázatos volta, a mi egyáltalában meg nem ígérhető gyógyulással arányban nincsen.

Még élénk emlékezetemben van azon két beteg, kiknek sorsát mint

műtönövendék Dollinger tanár klinikáján észlelhettem. A egyik egy férfi volt, kit előbb Whitehead, vagy Langenbeck szerint operáltak meg másutt s két hó mulva 15 cm-res prolapsussal jelentkezett a klinikán, melyet Dollinger tanár Mikulicz szerint resecált, hat hónap mulva recidiva miatt median laparotomiából colopexiát végzett nála s egyuttal a Douglast elzárta. Hogy szivós tapadást hozzon létre, a belet direct a hátsó hüvelyétől megfosztott rectushoz varrta. A műtéti heg helyén fellépett diastasis műtete alkalmából kiderült, hogy a készített diaphragma ismét a medencze fenekére süllyedt, de a colopexia szivósan tart s a végbél nem prolabál többé.

A másik, ugyanott észlelt eset szintén tanulságos: az 53 éves nőt beteget három ízben már másutt operálták, kétszer végbélkörüli műtét s egyszer colopexia történt nála sikertelenül. Dollinger tanár ezen esetben is a fent leírt módon végezte az újabb colopexiát; a beteg azonban hat hónap mulva újabb recidivával jelentkezett, melyet Rehn szerint operáltak meg. További sorsa ismeretlen.

Igen tanulságos azon nőbeteg sorsa is, a kit 1906 novemberében Ádám dr. operált Hütl tanár osztályán. Előzőleg másutt Langenbeck, majd Thiersch-féle műtétet végeztek nála sikertelenül. Ádám dr. Mikulicz-féle resectiót végzett Hütl tanár segmentatiós módosításával ad hoc olyan sikerrel, hogy a beteget a közkórházi orvostársulatban mint gyógyultat mutatta be. A beteg hat hónap mulva újabb recidivával jelentkezett, a midőn kiderült, hogy a prolabált bélrészletet a hátraesett méh nyomja elő. Az volt a felvétel, hogy a retroflexio megszüntetésével a beteget végleg meggyógyíthatjuk. Az újabb műtét következőkben állott: Trendelenburg-féle helyzetben Pfannenstiel-féle metszés; e méhet Czerny-Leopold szerint antefixáljuk; az ad maximum előhúzott rectumot csomós selyemvarratokkal a méh hátsó falához varrjuk, annak egész hosszában s azután a hasfal reconstructio alkalmával folytatólagosan ventrofixáljuk akként, hogy a peritoneumot kétoldalt a rectum széleihez varrjuk, majd fölötte az egyenes hasizmokat egyesítve, alkalmat adunk arra, hogy a bélfal szélesen és direct az izmokhoz tapadjon; s végül a fascialis sebet és bőrt harántúl egyesítettük.

A beteg 14 nap mulva per primam gyógyultan távozott s ez óta recidivának nyoma sincsen.

1908 aug. 28-án egy 28 éves leány jelentkezett rendelősemen négy éves kora óta, tehát 24 éve fennálló végbélelőssel. A végbél legesekélyebb erőlködésre 15 cm-re esik elő, állapota folyton rosszabbodik s munkaképtelenné teszi.

Az említett rossz tapasztalatok arra készítettek, hogy a kérdéssel behatóbban foglalkozzam s az aetiologiának megfelelő műtétet végezve, a betegnek a végleges gyógyulást biztosítsam.

A számomra hozzáférhető irodalom alapján a következő meggyőződésre jutottam:

Három egymástól teljesen különálló kóralak van, és pedig:

1. a prolapsus ani, mely nem egyéb, mint a nyálkahártya izolált kifordulása kisebb vagy nagyobb mértékben:

2. prolapsus recti, azaz a végbél falának in toto való kifor-

dulása. Az Esmarch-féle felfogás, mely szerint ez a prolapsus aninak egy fokozata, teljesen hamis. Oka infantilismus, a mely két dologban nyilvánul meg: és pedig a Douglas áthajlási redőjének mély állásában és az os coccygis vájulata hiányában.

Férfiaknál az excavatio vesico-rectalis, nőknél a excavatio recto-uterina rendkívül mély s feneke a levatorok által képezett diaphragma pelvisig terjed. Ez a Waldeyer—Ludloff-féle felfogás.

Ezen esetekben, — a mint Zuckerkandl tájbonecztanának idevágó kitünő ábrái mutatják — a Douglasürt kitöltő vékonybelek az intraabdominalis nyomás folytán a végbél mellső falát benyomják, a mely azután az analis nyíláson mint sérv fordul ki. A prolapsus recti tehát tulajdonképpen egy perinealis sérv, a melynél a mély Douglasür és a kifordult végbélfal képezi a sérvtömlőt, az analis nyílás pedig a sérvkaput.

Ha ezt tudjuk, a legközelebb fekvő gondolat az: meg kell szüntetnünk a mély Douglasürt, a mint ezt DOLLINGER tanár a fent említett esetben tette, és meg kell szűkítenünk a sérvkaput. Így érthető az is, hogy a prolapsus rectinél miért nem használnak a perinealis műtétek, miért áll be a Mikulicz-féle resectio vagy a colopexia után is oly sok recidiva. A dolog természete szerint ez nem is várható másként.

Az első principium tehát a Douglas megszüntetése egyszer és mindenkorra s olyan helyzet teremtetése, melynél fogva lehetetlen, hogy a rectum mellső falára belek kerülhessenek, melyeket az intraabdominalis nyomás újra benyomhasson. *Ezt jegyezzük meg.*

Az infantilismus azonban, a mint HOFMANN vizsgálatai ki mutatják, még egyben nyilatkozik meg s ez az, hogy hiányzik a farkcsikessont vájulata, a melybe az ampulla recti jól belefekhetik. A végbelet csakis a rectum hátsó széle és a farkcsikessont közötti részlet tartja, a mely felnőtteknél egy befelé homorú ürt képez s a melyben a rectum fekszik. Csak a pars analis recti egyenes s egy gödörszerű vájulatba szájadzik. Gyermeeknél hiányzik ez a vájulat s a mint kifejlődik, a prolapsus meggyógyul magától; ha megmarad, a prolapsus is megmarad.

3. a prolapsus coli invaginati, egy valódi invaginatio, a mely úgy jön létre, mint minden más bélinvaginatio.

Minthogy tehát tanulmányaim alapján azon meggyőződésre

jutottam, hogy a prolapsus recti egy a Douglasredő mély állásán alapuló perinealis sérv s az összes műtéti módszerek ezen ætiológiának nem felelve meg, a közel jövőben recidiva fenyeget, esetenben a fent vázolt eszmemenet alapján arra törekedtem, hogy a kórokat megszüntetve, betegemnek a végleges gyógyulást biztosítsam.

A műtét menete, melyet 1908 szept. 9-én Hüttl tanár osztályán végeztem, a következő volt:

Chloroformnarkosis. Rendkívül meredek Trendelenburg-féle helyzet. Pfannenstiel-féle suprasymphysar fascia harántmetszés. A hasüreget megnyitva két Doyen-lapocczal a rectusokat széthúзва, a műtéti területet beállítom s ekkor azt látom, hogy az egész kis medence vékonybelekkel kitöltött. Ezeket a hasfal alá visszatolva s ott törlőkkel rögzítve, kiderül, hogy a Douglas oly mély, hogy a retroflectált méh fundusa nem is látszik a rendkívül meredek Trendelenburg-féle helyzet dacára sem. Jobb kézzel benyulva, azt tapasztaljuk, hogy az uterus fundusa közvetlenül a diaphragma pelvisen fekszik; felemelve előhúzzuk s ekkor azt látjuk, hogy függesztő szalagai annyira kinyúltak, hogy az egész méh a hasseb elé hozható, úgy hogy a hüvelyboltozat a hasseb niveaujába jut s peritoneum borítja hátul mindvégig nemcsak a méhet, hanem az egész hüvelyt, le a medencefenékig s a közvetlenül tapintható anális nyílás fölött áthajolva, folytatódik a rectumra.

Maga a rectum és sigma rendkívül hosszú, fala hypertrophiás; a mesorectum oly széles és mozgékony, hogy a colon pelvinum a keresztesont vájulatától mindvégig emelhető s valóságos mesenteriumot képez.

Ha most a méhet a symphysis fölé kidöntve, a végbetet pedig hátra és lefelé a legnagyobb feszülés mellett előhúзва tartattam, mindkét oldalt a portiótól kiinduló s ívalakban a promontoriumig a rectumhoz haladó körülbelül ujjnyi széles lig. sacro-uterinák egy elég resistens redő alakjában jelentek meg.

Előbb a lig. rotundumoknak Menge szerint való duplicálásával ante-flexióban fixáltam a méhet; azután a lig. sacrouterinákat mindkét oldalt harántul betett csomós selyemvarratokkal egyesítettem, miáltal a méh portiója a medencebemenet magasságában a végbélhez került; a kettő között két ujjnyi rés maradt így, mely az eredeti Douglasürbe s az így képezett diaphragma alá vezetett. E nyílást zártam az által, hogy a rectumot is az uterusához varrtam.

Azon követelménynek tehát, hogy a Douglast elzárjam, megfelelttem volna máris. Bizonyosnak látszott azonban, hogy ha ezzel megelégszem, az intraabdominalis nyomás folytán lassanként ezen barrière ki fog nyúlni s a recidiva előbb-utóbb ismét elő fog állni.

Éppen ezért, hogy egyszer és mindenkorra meggátoljam azt, hogy balek kerülhessenek a méh és végbél közé, melyek ennek a mellső falát begyűrve, a prolapsust újra előidéznék, a végbetet csomós selyemvarratokkal a méh hátsó falához varrtam egészen a fundusig.

Ezen varratokat akként helyeztem el, hogy legalul kezdve, előbb két oldalt és középen, majd feljebb a középső és oldalsó öltések között, s végül

legfelül csakis középen varrtam oda a rectumot az uterusához. A varratok jól feleltek a seromuscularis réteget.

Ez által a méh és végbél között az áthajlási redő megszűnt s mint-hogy ékalakban tapadt a végbél a méhfalhoz, meg volt szüntetve annak lehetősége, hogy a rectum mellső falára belek kerülhessenek, mert arról két oldalt le kell csúszniok.

Az ekként a méh hátsó falához varrt rectum azonban a méhet máris hátrahúzta, a lig. rotundumok duplicaturája, ezen húzásnak ellentállni nem tudott s így az excavatio vesico-uterinába juthattak a belek, melyek az intra-abdominalis nyomás folytán ismét hátrabuktatva a méhet s a rectumba benyomva, előbb-utóbb ismét előidéztek volna a prolapsust.

Véglegesen meg kellett tehát szüntetni annak lehetőségét is, hogy az excavatio vesico-uterinába belek juthassanak s ezt az által véltem elérni, hogy az uterus Olshausen szerint ventrofixáltam, a fixáló silkvarratokat a fascia fölött csomózva.

A műtét végeredménye tehát az volt, hogy a retroflexio megszűnt, az excavatio vesico- és recto-uterinába belek többé nem juthattak s éppen ezért a rectumnak folytatólagosan — a mint ezt Ádám dr. említett esetében tettük — a hasfalhoz való varrásától elálltam s a hasseb reconstructiójával a műtétet befejeztem.

A beteg 12 nap mulva per primam gyógyultan távozott. A műtét óta 1½ év mult el; a hasüreg részéről semmi panasz. A prolapsus recti teljesen megszűnt; erőlködésnél néha, mintegy nodus, kifordul hátul egy mogyorónyi nyálkahártyadarabka. Legnagyobb sajnálatomra bemutatni nem tudom, mert erre reábirni képes nem voltam.

A tanulság esetemből az, hogy nőknél azon követelménynek, hogy az excavatio recto-uterinát megszüntessük, teljes mértékben meg tudunk felelni, más részről az is bizonyos, hogy a teljes eredményt csak úgy biztosíthatjuk, ha az általam leírt műtétet a medenczefenek plastikájával combináljuk s így a Hoffman-féle követelménynek is megfelelő, a beteget a recidiva veszélyétől egyszer és mindenkorra megóvjuk.

Jövőre nőknél adott esetben következőleg fogunk eljárni: Pfannenstiel-féle metszéssel nyitjuk meg a hasüreget, Alexander-Adams szerint antefixáljuk a méhet; a rectum maximalis előhúzása mellett a lig. sacro-uterinák harántul való egyesítésével zárjuk a Douglast s végül a rectumot a fent leírt varratokkal ék alakban az uterus hátsó falához fixáljuk.

Ha a medenczefenek is insufficiens, akkor massagevillanyozással megerősítjük, s ha ennek daczára is prolabálna még némi nyálkahártya, Hofmann-féle medenczefenek plastikával fogjuk ki-egészíteni a műtétet és biztosítani a végleges gyógyulást.

Midőn a fent vázolt műtéti eljárást közölni akartam s a prolapsus recti irodalmát átkutattam s összegyűjtöttem, reájöttem, hogy hasonló eszmemenet alapján jártak el 1902-ben Bardenheuer és 1904-ben Witzel.

Bardenheuer egy 17 éves leányt következőleg operált meg: vesico-ventrofixatio uteri; a hátulsó és mellső Douglas peritoneum elvarrása s a flexura jobbra való áthelyezése. Az odavezető szárnak a keresztesont és jobb medenczefal periosteumához és peritoneumához, az elvezető szárnak pedig a lig. latum uteri és bal medenczefalhoz való odavarrása és végül a két szárnak egymással való egyesítése. Később egy Thiersch-féle ezüst gyűrű alkalmazása a sphincterbe. Az eredmény egy év után kifogástalan; semmi panasz a has részéről.

Witzel meredek Trendelenburg-féle helyzetben megnyitja a hasürt, ventrofixálja a méhet; a hátulsó hüvely és méhfalról 6 cm. területen lefejt a peritoneumot, éppen így a végbél mellső faláról is s kettős varratsorozattal egymásra varrja őket. A flexura megtöretésének meggátolására azt baloldalt a mellső hasfal parietalis peritoneumához rögzíti. Egy esetet közöl.

A végkövetkeztetés, melyet előadásomból levonnék, az, hogy a prolapsus recti operatív gyógyításában azon műtéti eljárásé lesz a jövő, a mely az anatomia alapján megállapított kóroknak felel meg.

Bardenheuer és Witzel egymástól lényegileg alig eltérő műtéti eljárása is ezen alapszik. Az én eszmemenetem tőlük teljesen függetlenül, tisztán az aetologia és a recidivák okainak kutatásában hasonló műtéti módszerre vezetett; s ha talán első pillanatban kellemetlenül is érintett annak utólagos felfedezése, hogy már járt ösvényen haladok s semmi újat nem nyujtok — ha csak az észszerűbbnek látszó rectum odavarrást s a hasfalhoz való rögzítés elhagyását haladásnak nem tekintem —; másrésről jobban esett, hogy gondolatmenetem helyességét egy Bardenheuertől és egy Witzeltől beigazoltak látom.

Ha sikerült a mélyen tisztelt Sebészársaság figyelmét ezen még ugyancsak nem tisztázott kérdésre felhívni, eredménytelen munkát bizonyára nem végeztem.

Hozzászól:

Dollinger Gyula (Budapest).

Több esetben foglalkozott a prolapsus recti műtétével. Legutóbb REHN módszere szerint operált három súlyos esetet, recidiváról tudomása nincsen, egy esetet nem régen vizsgált meg újra. Recidivának semmi nyoma.

Mivel REHN eljárása aránylag egyszerű és kis beavatkozás PAUNZ dr. úr ajánlotta súlyos beavatkozással szemben, ajánlja, hogy még súlyos esetekben is először ezen módszert kíséreljük meg. Férfiaknál ezen módszer jelenleg is konkurencia nélkül áll.

Pólya Jenő (Budapest).

Figyelmeztet arra, hogy éppen gyermekekben nem szállnak le a vékonybelek a Douglasba és ha a peritonealis redő mélysége embryonális maradványnak tekinthető is, azt az állapotot, hogy a vékonybelek nagyobb tömegben prolabálnak a Douglasba, azt egyszerűen infantilismusnak nevezni annál kevésbbé lehet, mivel a peritoneum áthajlási redőjének mély állása secundär, éppen a prolapsus folytán is létrejöhet. Kételyét fejezi ki az iránt is, hogy az uterus, a mely a rectum és a hasfal közé van bevarrva, ebben a fixált helyzetében nem-e csinál nehézségeket.

Hevesi Imre (Kolozsvár).

Meg kellene figyelni, hogy hány esetben képezi nőknél a prolapsus recti egy általános enteroptosis részét. A DÉLORME-REHN-féle műtét eredményének anatómiai magyarázata az, hogy az összeredőzött muscularis egy vastag gyűrűt képez, mely az analis nyílást szűkíti és pelottául szolgál. Öreg embereknél sokszor jó hasznát vette.

Paunz Sándor (Budapest). (Zárószó):

DOLLINGER tanár felszólalására bátor vagyok megjegyezni, hogy a REHN-féle műtét DÉLORMETÓL származik s a BIER neve alatt szereplő műtét is ugyanez. A műtét bizonyára alkalmas férfiaknál és egyéb kisebb prolapsusok gyógyítására. DELORME maga bevallja, hogy boncztoni alapja a műtétnek nincsen s mégis jó eredményt ad.

PÓLYA megjegyzésére azt mondhatom, hogy e felfogás WALDEYER-LUDLOFFTól származik s a medenczében tényleg vannak vékonybelek. A mi pedig azon kérdést illeti, hogy mit fog az uterus a rectum odavarrásához szólni, csak az a válaszom, hogy a beteg mit fog ahhoz szólni, ha műtét után újra előáll a prolapsus recti.

Gellért Elemér (Budapest).

A máj és epehólyag solitár tuberculosisáról.

A máj és epehólyag solitár tuberculosis, szemben a miliar-tuberculosisal roppant ritka. Klinikailag észlelt solitár máj-tuberculosis a számomra hozzáférhető irodalomban összesen csak kettőt találtam; ez BAUDOIN két gyermeknél észlelt esete, melyeket a *Revue mens. des malad. de l'enfance*-ban 1902-ben közölt. A többi összesen 19 közölt eset mind bonczleletre vonatkozik csupán.

Solitár epehólyag-tuberculosis pedig az irodalomban egyáltalán nem találtam. A véletlen folytán 1908. évben egymásután volt alkalmunk észlelni egy solitár máj és egy epehólyag tuberculosisist.

Mindkét betegünk epekőmegbetegedés miatt került a HERCZEL tanár úr vezetése alatt álló rókuskórházi seb-osztályra.

Az epehólyaggümőkórban szenvedő egy 44 éves nőbeteg (Sz. B.-né) volt, kit 1908 június 11-én vettünk fel. Anamnesise gümős megbetegedés felvételére semmi támpontot nem nyújtott. X. P. o. Ab. U. P. 3 év előtt. Utolsó M. 3 hét előtt, rendes. Epekőkolikákban 13 év óta szenved. Görcsök tipycusan a hátba sugároznak, hányással kezdődnek, 2–3 napig tartanak, láza a rohamok alatt nem volt. Icterusa nem volt. A rohamok mind sűrűbben jelentkeztek.

A beteg műtét miatt jött hozzánk. Jelen állapota: Mellkasi szervek épek, a tüdőkbén sem a rendes vizsgálati methodusokkal, sem Röntgennel semminemű elváltozást kimutatni nem tudtunk, szívhangok normalisak. Csonatok, ízületek épek. Genitaliakon nincs elváltozás.

Májtompulat a bordaívet körülbelül 3 harántujjnyival haladja meg. A máj széle legömbölyített, felszíne, a hasfalakon keresztül simának mondható, nyomásra érzékeny. Epehólyag nem tapintható, hasban resistentia nincs.

Klinikai diagnosis: Cholelithiasis, a kő a cysticusban, hepatoptosis.

Műtét: 1908. VI. 15-én HERCZEL tanár úr megbízásából én végeztem. Rendes behatolás, Parietalis peritoneum mindenütt ép. A máj és a meg-nagyobbodott epehólyag könnyen előhúzható. A d. cysticusban több követ

érzünk; choledochus, hepaticus szabad. Cholecystektomia WITZEL szerint. A felvágott epehólyagban a cysticusba szorult 3 kő. Feltűnik, hogy a nyákhártya helyenként elpusztult, kis fekélyek látszanak rajta, s hogy ezek a fekélyek nem a kövek beékelődése helyén, hanem e felett vannak. A fekély széle éles, felhányt, rajta apró kis gombostűfejnyi kiemelkedések voltak láthatók. Ezen lelet folytán az epehólyagot elküldtük KROMPECHER tanár úrhoz, kinek vizsgálati lelete értelmében az epehólyag egyes részletein a hám mindenütt hiányzik, a submucosa elég számos kezdődő elsajtosodást és jellegzetes óriássejteket feltűntető tuberculumokat tartalmaz.

Diagnosis. Epehólyagtuberculosis.

Sima, teljesen lázatlan gyógyulás.

II. A másik eset B. L. 27 éves nőbeteg, kit 1908 augusztus 19-én vettünk fel. Anamnesisében egy gyanus dolog van s ez, hogy 13 éves korában typhust, mint ő mondja fejtyphust állott ki, el lehet képzelni, hogy tán meningitise volt, bár családjában, különben terheltségnek nyoma nincs, ő maga jelen bajáig mindig egészségesnek tudta magát. 1907 tavasza óta beteg. Ekkor kirázta a hideg, hányt, sárga lett, s hasában a jobb bordaív alatt egy daganatot vett észre, láza, sárgasága elműlott, de a daganat megmaradt, hol nagyobb, hol kisebb. Utolsó rohama felvétele előtt 6 héttel szintén 3 napig tartó lázakkal járt.

Felvétele alkalmával a kissé halvány, elég jól táplált beteg bőre, sclerája subicterusos. Mellkasi szervekben physikalis eltérést nem találunk.

A máj felső határai normalisak, alsó legömbölyített szélét jól kitapint-hatjuk. A jobb bordaív alatt egy ökölnyi, gömbölyű, igen feszes rugalmas, a légző mozgásokat követő képlet tapintható. Kissé acholiás szék, vizeletben epefesteny. Beteg néhány napi észlelésünk alatt láztalan, megjegyzem bete-gyainket 4 óránként méretjük.

Diagnosis. Empyema vesicæ felleæ.

Műtét. 1910 augusztus 24-én. (GELLÉRT). Kehr.-f. metszés. A peritoneum megnyitása után a kissé leszállt máj jobb lebenye tűnik elő, melynek fel-színén több, koronányi fehéresen elszínesedett szívós kemény göb látható és tapintható. A göbök szélei nem élesek, hanem sugárszerű heges nyúlványokat bocsátanak a máj állományába. Az epehólyag nagy császárkörte mekkora-ságú, feszes, kissé áttetsző, rózsaszínű, fluctuál, a benne lévő folyadékban több apró kő észlelhető. A cysticus beszájadzásánál egy körülbelül mogyoró-nyí kő tapintható, mely sem a choledochusba, sem a hólyagba vissza nem tolható. Choledochusban, hepaticusban kő nincs. Cystektomia WITZEL szerint; a máj fent leírt részletéből mikroszkopiai vizsgálatra egy éket metszünk ki. Sebellátás. Az epehólyagban 50 mogyorónyi, 74 kisebb kő volt. A cysticuson 2 szűkület. Teljesen láztalan lefolyás és gyógyulás. Őszintén szólva mi, a negatív anamnesis ellenére, a májbeli elváltozást lueticusnak gondol-tuk, annál nagyobb volt meglepetésünk, mikor KROMPECHER tanár úr lelete szerint a kimetszett májrészletben számos óriás sejtet és elsajtosodott tubercu-lumot talált, a miért is kétségtelenül májtuberculosisra tette a diagnosit.

A kérdés most már az, hogy jutott az epehólyagba és a májba a gümös infectio. Azon szerzők, kik a szervezet egyéb

tuberculosis megbetegedésénél a májban és epehólyagban gümösödést találtak, így KISCH is, hæmatogen eredetű infectiót vesznek fel. FLETSCHERS szerint a vena portæ útján magyarázza az ő chron. gümösödésben elpusztult betegeinél az epehólyag és a máj infectióját. CLAUDE és GILBERT kísérletei szerint tényleg lehetséges ez; bacillus emulsiót fecskendeztek az állatok májédényeibe, és a vena portæba, ilyenkor tuberculumok képződtek a májban; ha az epeutakba fecskendezték be, akkor lázas cholangitist, az epeutakban képződő és a periportalis szövetben később tuberculumokat észleltek.

Én azt hiszem, a mennyiben a mi eseteinkben a szervezet más részében nem tudtunk tuberculosist találni, fel lehet vennünk, hogy tán a bevitt ételekkel, tejjel került a béltractusba és innét a májba és az epehólyagba, felvehetjük tán, hogy a cholelithiasis folytán úgy az epehólyag, mint az epeutak mint locus minoris resistentiæ szerepelnek. E feltevés mellett természetesen semmi bizonyítékom nincs, az eseteket egyedülállóságuknál fogva tartottam érdemesnek a nagybecsű társaság elé hozni. Én azt hiszem, hogy ha a kiirtott epehólyagokat minden esetben mikroszkopialilag megvizsgálnók, érdekes adatokat nyerhetnénk, úgy a tuberculosis, mint az epehólyag megbetegedések pathológiájához. Betegeink, egy év előttig jól voltak, azóta szem elől veszítettem őket.

Kedves kötelességem főnökömnek HERCZEL tanár úr öméltóságának az esetek szíves átengedéseért őszinte köszönetemet kifejezni.

Alapy Henrik (Budapest):

A gümókóros coxitis és gonitis konzervatív kezelésének végeredményei.

A czimben jelzett czélnek szolgáló összeállítással — néhány régebbi közléstől eltekintve — nem rendelkezünk. Pedig a théma voltaképp nagyon aktuális. Még azzal sem vagyunk tisztában, melyek a *resectio*- és melyek a *konzervatív kezelés* javallatai a *csípő-izületre* vonatkozólag. Még jobban elágaznak a nézetek a *térdizületre* nézve. Az utóbbi években ezenkívül még egy vitás kérdés merült fel. Megszoktuk, hogy az ízületi gyulladás kezelésével egy-

idejűleg foglalkozzunk a hibás állás correctiójával is azon módszer alapján, mely a DOLLINGER nevéhez van kötve. Néhány év óta azonban ezzel szemben LORENZ azt a nézetet hangoztatja, hogy ennek bizonyos veszélyei volnának, és előnyösebb szerinte, ha az ízületet a *hibás állásban* rögzítve gyógyítjuk ki és csak a teljes gyógyulás után javítjuk meg a helyzetet *osteotomia* segítségével.

A ki a fentjelzett módszerrel szokott dolgozni, annak ez utóbbi felfogás nem annyira haladásnak, mint inkább visszaesésnek fog látszani. De kétségtelen, hogy ezt a kérdést eldönteni nem elméleti okoskodás van hivatva, hanem a végeredmények tanulmányozása és összehasonlítása. Ez indított arra, hogy eseteimet revideáljam.

Kerek számban 650 coxitis- és 450 gonitisben szenvedő gyermeket (korhatár kb. a 15-ik év) vizsgáltam; kezelés alá csak kb. a fele került tíz évi kórházi működés alatt. Kérdőíveimre azonban csak 46 coxitikus és 23 gonitikus beteg küldött használható válaszlapot, 51 coxitikus és 31 gonitikus beteg pedig utóvizsgálatra jelentkezett; ha ehhez hozzáveszem azt a 25 cox. és 10 gon. esetet, kik 13 év előtti időtől a mai napig bármily betegségben tudomásom szerint elhaltak, akkor összes 122 coxitis és 64 gonitis esetről számolhatok be.

A követett *gyógyeljárást* egészen röviden fogom vázolni. Először a *csontizületi* gyuladásra vonatkozólag.

A kezelés *ambulans* volt. A kikenél decubitus lépett fel a gipszkötésben, azok néhány napra felvették az osztályra és súlynyújtásban feküdtek a decubitus gyógyultáig. Csakis e javallatból és csakis addig alkalmaztatott súlynyújtás.

Ha — kivételesen — a coxitikus beteg igen heveny állapotban, rendkívül heves fájdalommal jelentkezett, akkor első kötését a *kóros állásban* kapta. A 10—12 nap múlva alkalmazott második gipszkötésnél, a betegek túlnyomó többségénél pedig eleitől kezdve az általán ismert DOLLINGER-féle eljárással indítottuk meg a rögzítéssel párosítva az étappe-okban való helyzetjavítást.

Eleinte térdigérő ú. n. *rövid gipszkötést* kap minden beteg. Ebben jár. Ha járás közben *fájdalma* támad, vagy ha a sorozatos Röntgen-képek az ízület csontjainak *előhaladó roncsolását* mutatják, akkor hosszú járó gipszkötésben tehermentesítjük. Erre a több-

ségnek szüksége van 3—12 hónapig, némelyiknek tovább is. Ha a javallat megszűnt, visszatérünk a rövid gipszkötésre. A rögzítés átlagos tartama 2—3 év.

A míg a *correctio* befejezve nincs, a kötéseket 10—20 naponként cseréljük a *reactio* foka szerint. Az egyenes (közép-) állás elérése után kb. *havonként* és pedig azért ily sűrűn, mert tartunk a lappangva fejlődő tályogtól.

A *coxitis* tályog jóformán tünetek nélkül lép fel. Ha idejekorán felfedezzük (és ezt csak gyakori kötésváltással lehet), punctio és jodoformglycerin befecskendezése által nagy biztossággal gyógyíthatjuk *subcutan* módon. Ekkor a prognosist a tályog alig rontja. A VI. táblán látható, hogy 93 száraz esetből gyógyult 76%, nem gyógyult 24%. A 20 tályogos esetből gyógyult 75%, nem gyógyult 25%, tehát ugyanannyi. Ha ellenben a tályogot későn fedezzük fel, mikor már nagy, a borító bőr pedig el van vékonyodva, akkor többnyire a legszorgosabb igyekezettel sem tudjuk már megvédeni a kifakadás ellen. Hogy pedig ez a gyógyulás kilátásait mennyire alászállítja, azt ugyancsak a VI. tábla utolsó rovata bizonyítja; a sipolyos esetekből már csak 44% gyógyult meg.

Később, midőn a tályogképződés veszélye már csökkent, kb. a 2-ik évtől kezdve, midőn az összes tünetek a *gyógyulás előhaladására* vallanak, a kötések így gyakori cserélésétől el lehet tekinteni, ekkor azokat 2—3 hónapig lehet hordatni.

A sipolyos esetek kezelése ugyanaz, azzal a különbséggel, hogy a járó gipszkötésen ablakokat hagyunk. Csakis a fertőzött sipolyok, melyek viselői lázasok és fogynak, képezik *resectio* javallatát akkor, ha megfelelő kezelés (rögzítés, tehermentesítés, jodoformglycerin, hygiene) daczára a láz- és súlyfogyás nem szűnik. Hogy ez *indicatio* ritkán áll elő, azt bizonyítja az a körülmény, hogy csak nyolcz csipőizületet resekáltunk.

A régi *heges contracturák*, melyeknél a hibás helyzetet már nem izomspasmus okozza, hanem lágyrészek, főleg a tokszalag hegzsugorodása, az *étappe*-kezelésre nem alkalmasak, ezeknél a hibás állást linearis intertrochanterikus *osteotomiával* szüntettük meg.

Az eredmény megítélésére következő szempontokat véltem tekintetbe veendőeknek. 1. Az *izület állapotát* (ankylosis vagy moz-

gathatóság, a zsugorodás neme és foka). 2. *A rövidülést*. 3. *A sorvadást*. 4. *A járási képességét* (sántítás vagy egyenes járás, kifáradás). 5. *A genyedés kérdését* (hány eset folyt le genyedés nélkül «szárazon», hánynál lépett fel tályog, mennyinél vált a tályog sipolylyá). 6. *A gyógyulás, illetve halálozás számarányát*.

E vizsgálatokról a mellékelt táblázatok adnak felvilágosítást.

Annak a kérdésnek eldöntésére, hogy a gyermekkori coxitis kezeléséhez a *resectio* mennyire jogosult eljárás: hosszas érvelésre alig van szükség, a számok maguk beszélnek:

A halálozás kb. ugyanaz nálam (20·5%), mint a MANNINGER által az aseptikus æra nyolcz szerzőjének resectiók statistikájából összeállított halálozási arányszám 17·4% (maga MANNINGER-KOCHER-nél 21·9%).

Ellenben a *functio* hasonlíthatlanul jobb. Az *izületeknek* csak kb. $\frac{1}{3}$ -a van «rossz» állapotban, de meg kell jegyezni, hogy ezek egy nagy része is még elég jó, vagy jó állapotba hozható osteotomia segítségével. Az *izületek* 24%-ában ideális gyógyulást értem el anatómiai és functionális értelemben. A *resectio* ellenben *izület*-roncsot teremt, az ideális gyógyulás ki van zárva. Majdnem mindegyik a rendkívül zavaró TRENDLENBURG-tünetet mutatja, eseteimnek ellenben csak negyedrésze. A *rövidülés* nálam átlagban 2·82 cm., a *resectiónál* 6—11 cm. A *sorvadás* nem nagyfokú. A *járóképeség* — a legfontosabb próbakő — csak 24%-ban rossz (osteotomiával a legtöbb még megjavítható), a többi jól jár, kitartóan, csekély sántítással, vagy 21·6% pláne kifogástalanul. A *resectáltak mindannyian sántítanak*. Hogy járásuk kitartó nem lehet, azt a csaknem állandó medenczesüppedés kétségtelenné teszi.

Szóval: a mérleg oly jelentékenyen a konzervatív kezelés oldala felé billen, hogy bátran ki merem mondani, miszerint

*gyermek*ek gümőkóros coxitisének gyógyítására csakis a konzervatív kezelés jogosult, a *resectio* csak kivételesen, a fent jelzett javallat alapján.

Vizsgáljuk most az eredményeket azon másik szempontból, hogy az *indicatio morbi* és az *indicatio orthopaedica különválasztása* célszerű-e avagy nem.

Nézzük az egyes pontokat. Az *izület állapotát* az I. és II. tábla mutatja. Előnyösnek láttam nemcsak az ankylosist vagy

mozgathatóságot és a zsugorodás fokát tenni vizsgálat tárgyává, hanem az ellenoldali medenczesüppedést is. Ennek a tünetnek MANNINGER által adott magyarázatát helyesnek tartom. A kóros oldali lábraállásnál a medence azért billen át a másik oldalra, mert a pelvitrochanterikus izomzat a megváltozott viszonyoknál fogva a medence rögzítésére elégtelen. A viszonyok meg vannak változva, mert az ízület roncsolásánál fogva a tapadási pont hibás helyen van (trochanter magas állása), az emeltyűszár hiányzik (a czombnyak eltűnt) és maga az izomzat sorvadt. Ennélfogva ez a tünet becses adatot szolgáltat az ízület működéskéességének megítélésére.

A «csekély zsugor» és «nagyfokú zsugor» (I. tábla) egyéni kitételek ugyan, de átnézhetőbbnek vélem, mintha a közelítés és hajlítás fokait közölném; csekély zsugornak azt nevezem, melynél az osteotomiát fölöslegesnek tartom.

E két táblából azt látjuk, hogy az utólagos osteotomia javalt legfőlebb 33%-nál (E., F.), de valószínűleg csak az E. rovatnál = 26%. A II. tábla ezt a javallatot 24%-ban tünteti fel. Ellenben az esetek $\frac{3}{4}$ -ed része az előzetes étappe-kezelés által oly állapotba hozatott, hogy utólagos osteotomia fölösleges. Ez oly *jelentékeny előny*, melyről csak az esetben volna szabad lemondani, ha az étappe-correctura más hátrányai tűnnének ki. Keressük.

A rövidülés átlagban 2.82 cm., LORENZ-ABERLE-nél 3.87 cm., tehát nem kisebb, hanem 1 cm.-rel még nagyobb. Nem lehet tehát alapját találni annak a felfogásnak, mintha a florid stadiumban végzett helyzetjavítás a fejre és vápára gyakorolt emeltyű-nyomás által a csontrészek összeroppanását előmozdítaná és így a rövidülést fokozná. Inkább úgy látszik, hogy a következetesebben keresztülvitt *tehermentesítésnek* jótékony befolyása van abban az irányban, hogy a rövidülést kisebb mértékre szorítja.

A sorvadás (csont-, izom-, hassorvadás) nem nagyfokú (IV. tábla), ezt anyag hiányában a LORENZ-féle esetekkel nem lehet összehasonlítani.

A járóképesség (V. tábla) megint azt mutatja, hogy kb. az esetek csak negyed része az (F., G.), mely utólagos osteotomiából hasznos húzzon. Feltűnő az aránylag igen magas számot mutató A rovat, mely 21.6% *ideális járóképességgel* gyógyult coxist mu-

tat. LORENZ-ABERLE-nél csak 8·5%. Ezt inkább véletlennek tulajdonítanám, annak t. i., hogy számosabb könnyű, rövid idő alatt gyógyult esetem volt, melynél az ízület mélyebben nem volt megfáradva.

Eddig tehát minden a mellett szól, hogy az étappe-correctió módszer *jobb* végeredményeket ad.

Igen, de e módszernek állítólag veszélyei volnának. És pedig: a genyedés gyakoribb volna és a gümőkór disseminációja fenyegetne a helyzetjavítás következtében. Lássuk, hogy áll ez a kérdés.

Genyedés lépett fel LORENZ-ABERLE-nél 53%-ban. Nálam (VI. tábl.) 40%-ban. Sajnos a többször idézett ABERLE-féle kimutatásból nem tűnik ki, zárt vagy *nyílt* genyedést ért-e. A kettő nagyon *nem* mindegy. De ha föltételezem, hogy zárt tályogképződés volt 53%-ban, akkor is saját arányszámom kedvezőbb. Ez nem indíthat tehát az étappe-correctió elhagyására.

Marad a *gümőkór disseminációja*, a meningitis stb. Erre nézve a VII. tábl. ad felvilágosítást. Két eset van — mindkettő zárt betűkkel szedve — melyek egyikéhez gyanúm van, másikánál biztosra veszem, hogy a miliaris gümőkórnak, mely az első gypszkötés után 10-ed napra lépett fel, okát a nem elég gyengéden kivitt helyzet-korrekturában kell keresni. 122 esetre egy, esetleg két ily halálozás komoly dolog volna. De nem 122-re oszlik el, hanem kb. 2600 gypszkötésre, melyeket ez idő alatt coxitisnél végeztünk. Ekkor pedig oly betegségnél, melyben meningitis amúgy is igen könnyen járul akármily kezelés vagy nem kezelés mellett: oly elenyészően csekély arányszám, hogy ellenérvként egy különben fölényesnek bizonyult kezelési módszer ellen valóban nem szerepelhet.

Legékebben szól ez állítás mellett magának LORENZ-nek halálozási számaránya, ama kezelés mellett, mely a meningitis stb. veszélyeit csökkenteni volna hivatva. Mortalitása t. i. 20·38%, az enyém 20·5%, szóval tökéletesen ugyanaz.

Ha tehát azt látjuk, hogy kezelési módszerünk mellett végeredményben 1. az ízület kedvezőbb helyzetben gyógyul, 2. a sorvadás nem nagyobb, 3. a rövidülés kisebb, 4. a járóképesség jobb, 5. a genyedés ritkábban lép fel, 6. a halálozás ugyanaz, mint a

LORENZ-féle állítólagos kiméletesebb gyógykezelés mellett: akkor minden *okunk van megmaradni az étappe-korrekcziós eljárás mellett, mely semmivel sem nagyobb kockázat árán jobb vég-eredményt biztosít, illetve a betegek háromnegyed részét megkíméli az utólagos osteotomia szükségességétől.*

Áttérek most a térdizület gümőkóros gyulladására, mely-lyel rövidebben lehet végezni, minthogy eredményeimet csakis a resectió eredményeivel lehet összehasonlítani, a kóros helyzetben való rögzítés eredményeivel azonban — anyag hiányában — nem lehet összehasonlítani.

Ez utóbbi tekintetben csak a XII. és XIII. táblákra utalok. Ezek szerint az izület az esetek 25%-ában volt «rossz» (erősen zsugorodott) állapotban és 20—24% járt oly módon, hogy az utólagos osteotomiából hasznot húzna. Tehát az esetek csak *negyed-része*. Erre ugyanaz áll, a mit a coxitisnél mondtunk.

Ellenben a resectió végeredményeivel való összehasonlítás igen tanulságos. Tanulságos volt főleg reám nézve, a mennyiben azt a következtetést vontam le a jövőre nézve, hogy bizonyos esetekkel szemben ezentul máskép kell eljárnom.

Ha t. i. a *functionális végeredményt* nézzük, ez oly *fényes*, hogy a resectió ezt meg sem közelíti. 54% *hibátlan járással gyógyult*. Míg ellenben *resekált gyermekek megannyian sántítanak*: a rövidülés és a flexiós zsugorodás folytán. Nálam a rövidülés igen kicsiny, (I. I. tábl.) teljesen hamis tehát KÖNIG ama felfogása, hogy a konzervatív kezelésnél csak 25—30% jó eredményt lehet elérni. Ép ellenkezőleg, a XIII. táblában 80% jó és csak 20% rossz eredményt látunk.

Egészen más azonban a kép, ha a *gyenyedő esetek mortalitását* vizsgáljuk. Összes 67 esetemből nem gyógyult (meghalt, sipolyos maradt, vagy amputáltatott) 26 eset = 28%. A resectiós statisztikákban ez a szám jóval kisebb. Pl. a Bruns-féle klinika legutóbb közölt 400 eseténél csak 12% (BLAUER). Ez a nagy különbség pedig főleg a *gyenyedő* esetek rovására esik. Mert míg (VIII. tábl.) a száraz esetek nem gyógyulási száma 18%, addig ez az *arányszám a gyenyedésnél felemelkedik 30%, illetve 46%-ra.*

Ebből azt a következtetést kell levonni, hogy a *gyenyedő* (tályogos és főleg sipolyos) gonitiseket a beteg fiatal kora daczára

is sűrűbben kell resekálni, sőt amputálni is, mint ahogyan eddig történt az élet megtartása érdekében.

Talán meglepő lehet, hogy csakis a *gonitisekre* nézve vonom le ezt a következtetést, nem pedig a *coxitisekre* nézve is, holott ezeknél a nem gyógyult sipolyos betegek száma még nagyobb, t. i. 56 % (VI. tábla).

Ennek magyarázata a két ízület anatómiájában rejlik. A térd resectiójával az összes kóros részeket biztossággal eltávolítjuk és a szervezet további mérgezésének forrását egyszer s mindenkorra kiküszöböljük. Az amputatióval még biztosabban. Hogy azonban ez az eredmény coxitisnél is elérhető lenne, azt a resectió leglegkesebb hívei sem állíthatják.

A genyedéssel nem komplikált gonitis kezelésére a szigoruan *konzervatív* eljárás ajánlatosabb, minthogy hasonlíthatlanul jobb functionális végeredményt ad.

Hozzászól:

Dollinger Gyula (Budapest).

A coxitis conservatív kezelésével elért jó eredmények nem a véletlenben, hanem a módszerben gyökereznek. Helyteleníti LORENZ módszerét a coxitis kezelésében; a műtét felesleges és a végtagot meg is rövidíti. Figyelmeztet azon gépezetekre, melyeket a coxitis kötések helyettesítésére ajánlott és a melyek az ízület revisióját bármikor megengedik. Heges zsugoroknál osteotomiát végez. Meningitistől redressálás után nem kell félni. A primär resectiók ellen határozottan állást foglal; resectióval számos oly ízületet pusztítunk el, mely különben conservatív eljárással meggyógyult volna. Különben is a primär resectio eredményei rosszak.

Gonitis conservatív kezelését illetőleg, ha egy évi sikertelen conservatív kezelés után a javulás nem feltűnő, a radikális eljárások jönnek tekintetbe. Gyermekeknél azonban nem siet a műtét, nehogy a növési porcikorong megsértésével növési zavarokat okozzon.

Widder Bertalan (Budapest).

Bármilyen fájdalmas is heveny esetben az ízület, azt okvetlen minél hamarabb rögzítsük és a contracturát azonnal nyujtsuk ki,

ha nem is egyszerre, de lassanként, mert a contracturák épen a heveny esetekben nem a csont, hanem a tokszalag és myopathicus alapon állnak elő s így semmi sem állja útját annak, hogy rögtön rögzítsük. Ez csillapítja a fájdalmat és megelőzi a tályogképződést.

Genersich Antal (*H.-M.-Vásárhely*).

A gyógyulási arányszámra vonatkozólag kérdi, mennyi időre a kezelés befejezte után felvett állapotot veszi mérvadóul. A maga részéről azt tartja, hogy ha a rák-statistikáknál legalább öt évet kívánunk meg, a tuberculosishál ugyanannyit, vagy ennél még többet kell megkivánnunk.

A meningitist illetőleg szintén nem tartja valószínűnek, hogy redressement előidézné, mert hisz akkor minden localis tuberculosist noli me tangerének kellene tartanunk.

Steiner Pál (*Kolozsvár*).

Felhívja a figyelmet arra, hogy gonitis esetekben, mielőtt conservativ vagy radikális kezelést foganatosítunk, minden esetben Röntgen-felvétel végzendő. Nem is gyanított esetekben csontgócot kaphatunk és ezen esetekben a conservativ kezeléssel egy évig próbálkozni nem tartja czélhoz vezetőnek, hanem a resectiót ajánlja.

Alapi Henrik (*Budapest*). Zárószó:

Minden esetemet Röntgenezem, a mint ezt STEINER kartárs úr megkívánja, s a mint ez magától értődik. WIDDER collega úr felszólalása félreértésen alapszik. Nem azt állítottam, hogy a nagyon heveny eseteket nem rögzítem, hanem, hogy nem korrigálok, csak rögzítem. GENERSICH kartárs úr kérdése a gyógyulás tartamára jogosult; az utolsó három év eseteit nem vettem föl, csak kivételesen néhányat. A halálozásra nézve a VII. táblázatból látható, hogy az összes elhalt esetek fel vannak véve, bármi volt is a halálok. DOLLINGER tanár úr felszólalását köszönöm; hogy nézetei meg az enyémeik közt semmi különbség nincs, az nem azért van, mert felfogásomat osztja, hanem onnan, hogy én egyezem vele tökéletesen, miután kezelési módszerét teljesen akceptáltam.



Táblázatok

Alapy Henrik

„A gümőkóros coxitis és gonitis konzervatív gyógyításának
végeredményei“

cimű előadásához.

Az utólag megvizsgált 51 ízület
állapota.

	Száraz	Tályos	Sipolyos	Osteotomi- zált	Resekált	Összesen
A. Teljes mozgathatóság --- --- ---	9	2	1	—	—	12
B. Középállás, részleges mozgathatósággal --- --- ---	1	2	—	—	—	3
C. Ankylosis középállásban --- ---	3	3	—	5	1	12
D. „ csekély zsugorral ---	2	5	—	—	—	7
E. „ nagyfoku „ ---	5	3	3	—	—	11
F. Nagyfoku zsugorodás részleges mozgathatósággal --- --- ---	1	2	3	—	—	6

Százalékokban (kerek számban):

	Eset	%
Kitűnő végeredmény (A) --- --- ---	12	24
Jó „ (B, C) --- --- ---	15	29
Elég jó „ (D) --- --- ---	7	14
Rossz „ (E, F) --- --- ---	17	33

II.

Coxitis.

Az utólag megvizsgált 51 ízület
ellenoldali medence-süppedése.

	Száraz	Tályogos	Sipolyos	Osteo- mizált	Resekált	Összesen
Nincs --- --- ---	17	7	2	5	1	32 = 62,7%
Csekély --- --- ---	2	4	1	—	—	7 = 13,7%
Kifejezett --- ---	2	6	3	—	—	11 } = 23,5%
A beteg bot nélkül nem tud járni---	—	—	1	—	—	

Vagyis

76% ízület jó állapotban

24% „ rossz „

III.

Coxitis.

Az utólag megvizsgált 51 eset
valódi rövidülése

	Száraz	Tályogos	Sipolyos	Osteotomizált	Resekált	Összesen
Nincs--- ---	9	2	1	—	—	12
1—2 cm.	6	7	3	—	—	16
3—4 „	1	4	2	1	—	8
5—6 „	3	4	—	2	—	9
7—8 „	1	—	1	2	—	4
11—12 „	1	—	—	—	—	1
13 „	—	—	—	—	1	1

Az utolsó, nem ide tartozó resektiós eset levonásával
átlagban 2,82 cm. rövidülés.

Az utólag megvizsgált esetek (ez irányban csak 44 vizsgáltatott)

izomsorvadása.

(Körfogat-külömbőség centiméterekben.)

Rögzítés időtartama	Comb	Lábszár	Rögzítés időtartama	Comb	Lábszár
3 hó	2 cm.	1 cm.	2 év	8,5 cm.	6,5 cm.
3 „	3 „	1 „	2 „	8 „	1,5 „
3 „	4,5 „	0,2 „	2 ¹ / ₄ „	0*) „	1,7 „
4 „	0 „	0 „	2 ¹ / ₂ „	3 „	0 „
6 „	0 „	0 „	2 ¹ / ₂ „	3 „	1,5 „
7 „	3,5 „	0,7 „	3 „	5,5 „	0 „
7 „	2,5 „	1 „	3 „	6,5 „	1 „
8 „	1 „	0 „	3 „	4 „	2,5 „
8 „	3,5 „	6 „	3 „	8 „	0 „
8 „	3 „	1 „	3 „	0 „	1 „
10 „	2,5 „	0,6 „	3 ¹ / ₄ „	2,5 „	0,5 „
1 év	6,5 „	1 „	3 ¹ / ₄ „	4,6 „	2 „
1 „	9 „	3 „	3 ¹ / ₂ „	6,5 „	2,8 „
1 „	3 „	0,5 „	4 „	0,5 „	0 „
1 ¹ / ₃ „	4 „	1,2 „	4 „	3 „	0,9 „
1 ¹ / ₂ „	2,5 „	0 „	4 ¹ / ₂ „	4,3 „	1 „
1 ¹ / ₂ „	0 „	0 „	5 „	6,5 „	0 „
1 ¹ / ₂ „	6 „	3 „	6 „	5,7 „	0 „
1 ¹ / ₂ „	3,5 „	1,2 „	6 „	6 „	2,5 „
1 ¹ / ₂ „	2 „	0,7 „	6 „	3,5 „	2***) „
2 „	1 „	1 „	7 „	7,5 „	3,5 „
2 „	2,5 „	0,6 „	9 „	5 „	5 „

*) Callus.

**) Resektiós eset.

Átlagban a comb 3.8, a lábszár 1.35 cm.-rel volt vékonyabb.

Járóképesség

1. az utólag megvizsgált 51 esetben.

	záraz	Tályogos	Sipolyos	Osteo- mizált	Resekált	Összesen	%
A. Ideálisan jár ---	9	2	1	—	—	12	23.53
B. Nem sántít, de fárad	1	1	—	—	—	2	4
C. Sántítása alig észre- vehető, nem fárad ---	5	4	2	4	—	15	29.41
D. Sántítása alig észre- vehető, de elfárad ---	—	2	—	—	—	2	4
E. Erősen sántít, nem fárad ---	2	2	1	1	1	7	13.72
F. Erősen sántít, fárad	5	5	2	—	—	12	23.53
G. Bot nélkül nem tud járni ---	—	—	1	—	—	1	2

2. azon 46 esetben, kik használható válaszlapot küldtek.

	Száraz	Tályogos	ipolyos	Osteo- mizált	Resekált	Összesen	%
A. Nem sántít ---	6	3	—	—	—	9	19.56
C. Biceg, nem fárad ---	9	6	2	—	—	17	36.95
D. Biceg, elfárad ---	2	1	—	—	1	4	8.7
E. Erősen sántít, nem fárad	1	2	2	1	—	6	13.04
F. „ „ és elfárad	4	4	1	—	—	9	19.56
G. Bot nélkül nem tud járni	—	—	1	—	—	1	2.17

3. Az összes 97 esetből:

Kifogástalanul jár (A.) 21 = 21.6%
 Jól jár (B. C.) 34 = 35 %
 Élég jól jár (D. E.) 19 = 19.6%
 Rosszul jár (F. G.) 23 = 23.7%

Genyedés.

A) Genyedés nélkül lépett kezelésbe... ---			93
Ezekből: Genyedés nélkül gyógyult... ---	45	} = 60%	
„ „ meghalt ... ---	11		
Tályog keletkezett ... ---	37	= 40%	
A tályog meggyógyult... ---	19	} = 70%	
„ „ kifakadt, a sipoly gyógyult	7		
„ „ „ „ „ nem „	3	} = 30%	
Tályoggal meghalt ... ---	2		
Sipolylyal „ ... ---	6		
Az összes 93 esetből gyógyult ... ---	71	= 76,34%	
nem gyógyult ... ---	22	= 23,66%	
B) Tályoggal lépett kezelésbe... ---			20
Ezekből: Meggyógyult ... ---	10	} = 75%	
Kifakadt, a sipoly gyógyult ...	5		
„ „ „ nem „ ... ---	2	} = 25%	
Tályoggal meghalt ... ---	—		
Sipolylyal „ ... ---	3		
C) Sipolylyal lépett kezelésbe... ---			9
Ezekből: Meggyógyult ... ---	4	= 44%	
Sipolyos maradt ... ---	2	} = 56%	
Meghalt ... ---	3		
Összesen 57 tályog közül kifakadt ... ---	26	= 46%	

	Meningitis	Miliar. tbc.	Kimerülés	Más halálok	Halálok ismeretlen	
56 nem ge- nyedő eset közül	1. 1¼ évvel a gyógyulás után. 2. A gépviselés 3-ik há- vában. 3. Az első (korrektura nélküli) gypszkötés után 9-ed napon. 4. Gypszkötés után 4 hóval.	<i>1. Az első gypszkötés utáni 10-ik napon.</i>		1. Fuladás (?) több hó- val a kezelés befejezte után. 2. Pneumonia. 3. Scarlatina.	1. Egy havi gépviselés után. 2. <i>Az utolsó gypszkötés után 17-ed napon.</i> 3. Az utolsó gypszkötés után 4 hóval.	11=19.64%
31 tályogos esetből	1. Az utolsó gypszkötés és jodoform befecs- kendés után 5 hóval.				1. Az utolsó gypszkötés és jodoformbefecsken- dés után 1 hóval.	2=6.45%
35 sipolyos esetből	1. Sipolytágítás után 6-od nap.		1. Több év mulva. 2. Több év mulva. 3. Resectio után egy évvel. 4. Resectio után 3 év- vel.	1. Resectio napján. 2. " után 7-ed nap. 3. Tüdőgümőkór. 4. Általános " 5. U. a. 1½ évvel a ke- zelésből kimaradása után.	1.5 hóval } a kezelés- 2.3 évvel } ből kimara- } dása után.	12=34.28%
122 esetből	6=4.92%	1=0.82%	4=3.28%	8=6.55%	6=4.92%	25=20.5%

VIII.

Gonitis.

Genyedés.

A) Genyedés nélkül lépett kezelésbe ---			45
Ebből: „ „ gyógyult ---	32	= 71 ⁰ / ₀	
„ „ meghalt ---	4	= 8,9 ⁰ / ₀	
„ lépett fel ---	9	= 20 ⁰ / ₀	
A tályog meggyógyult ---	1		
„ „ kifakadt, aztán gyógyult	4		
„ „ „ sipolyos maradt	2		
„ „ „ csonkíttatott ---	1		
„ „ „ meghalt sipolylyal	1		
B) Tályoggal lépett kezelésbe ---			11
Ebből: Gyógyult ---	4		
Kifakadt, aztán gyógyult ---	5		
„ sipolyos maradt ---	1		
„ meghalt sipolylyal ---	1		
C) Sipolylyal lépett kezelésbe ---			11
Ebből: Gyógyult ---	5		
Sipolyos maradt ---	1		
Csonkíttatott ---	1		
Meghalt ---	4		
Összesen ---			67

E szerint

	gyógyult	nem gyógyult
45 nem genyedő esetből ---	37 = 82,2 ⁰ / ₀	8 = 17,8 ⁰ / ₀
20 tályogos „ ---	14 = 70 ⁰ / ₀	6 = 30 ⁰ / ₀
26 sipolyos „ ---	14 = 53,8 ⁰ / ₀	12 = 46,2 ⁰ / ₀

	Meningitis	Kimerülés	Egyéb halálok	Halálok ismeretlen	
36 nem gyógyuló esetből	1. 2 évvel a kezelés megszakítása után. 2. 1½ évvel a kezelés megszakítása után.		1. 5 év múlva tüdőgümőkórban.	1. 10 hét múlva (mindkét oldali gonitis).	4=11.1%
26 sipolyos esetből	1. Kikanalizás után négy nappal. 2. Kikanalizás után néhány nappal.	1. A kezelés megszakítása után 5 évvel.	1. Nephritisben, 1 évvel a kezelés megszakítása után. 2. Tüdőgümőkórban 1½ évvel a kezelés megszakítása után. 3. Csonkítás után tüdőgümőkórban.		6=23%
Összesen 67	4=6%	1=1.5%	4=6%	1=1.5%	10=14.9%

X.

Gonitis.

Az utólag megvizsgált 31 esetben talált

rövidülés				hosszabbodás			
	Száraz	Tályogos	Sipolyos		Száraz	Tályogos	Sipolyos
Semmi ----	4	—	—				
1 cm.-ig	2	—	—	1 cm.-ig	3	2	—
2 „	3	1	—	2 „	2	3	2
3 „	—	—	3	3 „	1	—	—
4 „	—	—	1	4 „	—	—	1
5 „	—	—	1				
nem mérve (két oldali)	2	—	—				

15 eset átlagos rövidülése:
1.87 cm.

14 eset átlagos hosszabbodása:
1.86 cm.

XI.

Gonitis.

A végtag sorvadása (körfogat különbség centiméterekben)

25 esetben vizsgálva.

Rögzítés tartama	Czomb	Lábszár	Rögzítés tartama	Czomb	Lábszár
Néhány hó	3 cm.	3.5 cm.	2 év	1.5 cm.	0.8 cm.
„ „	0 „	0 „	2 „	2 „	1.5 „
6 „	4 „	2 „	2 ¹ / ₃ „	3.5 „	2.5 „
6 „	0 „	0.5 „	3 „	5.5 „	5 „
9 „	2 „	1.3 „	3 „	3.5 „	0 „
9 „	2 „	1.2 „	3 „	1.5 „	0.2 „
10 „	3.5 „	1.5 „	4 „	4.5 „	2 „
1 év	2 „	0.5 „	4 „	4 „	1 „
1 „	8 „	4 „	5 „	3.5 „	2 „
1 „	6 „	5 „	6 „	3 „	1.5 „
1 ¹ / ₂ „	1 „	1 „	6 „	6.5 „	4 „
2 „	8.5 „	2.5 „	7 „	9.5 „	4.5 „
2 „	1.5 „	0.8 „			

A czomb átlagos sorvadása : 3.6 cm.

A lábszár átlagos sorvadása : 1.92 cm.

XII.

Gonitis.

Az ízület állapota az utólag megvizsgált 31 esetben
(32 ízület).

	Száraz	Tályogos	Sipolyos	Osteo- mizált	Összesen
A. Teljesen mozgatható --- ---	9	2	1	—	12
B. Teljesen nyújtható, de csak részben hajlítható --- ---	—	2	—	2	4
C. Ankylosis nyújtott helyzet- ben --- --- --- --- ---	2	—	—	—	2
D. Ankylosis, csekély zsugor	2	1	3	—	6
E. Ankylosis, nagyfoku zsugor, (subluxatio, genu valgum)	5	—	3	—	8

E szerint :

Az ízület állapota ideális	(A.)	12 esetben	= 37,50%
„ „ „ jó	(B. C.)	6 „	= 18,75%
„ „ „ elég jó	(D.)	6 „	= 18,75%
„ „ „ rossz	(E.)	8 „	= 25%

Az utólag megvizsgált 31 eset járóképessége.

	Száraz	Tályogos	Sipolyos	Osteo- mizált	Összesen
A. Hibátlanul jár --- --- ---	10*)	5*)	1	—	16
B. Kissé biceg, nem fárad --- ---	2	—	2	1	5
C. Kissé biceg, elfárad --- --- ---	1	—	—	—	1
D. Erősen sántit --- --- --- ---	1	—	1	—	2
E. Erősen sántit --- --- --- ---	3	—	1	—	4
F. Mankón jár --- --- --- ---	1	—	2	—	3

*) 1—1 hosszabb járás után kifárad.

Azon 23 eset járóképessége, kik használható válaszlapot küldtek.

	Száraz	Tályogos	Sipolyos		Összesen
A. Hibátlanul jár --- --- ---	10	1	2		13
. Biceg, nem fárad --- --- ---	4	—	3		7
C. Sántit (közelebbi adat nélkül), de nem fárad el --- --- ---	—	—	1		1
E. Sántit, elfárad --- --- ---	1	—	—		1
F. Bottal jár --- --- --- ---	—	—	1		1

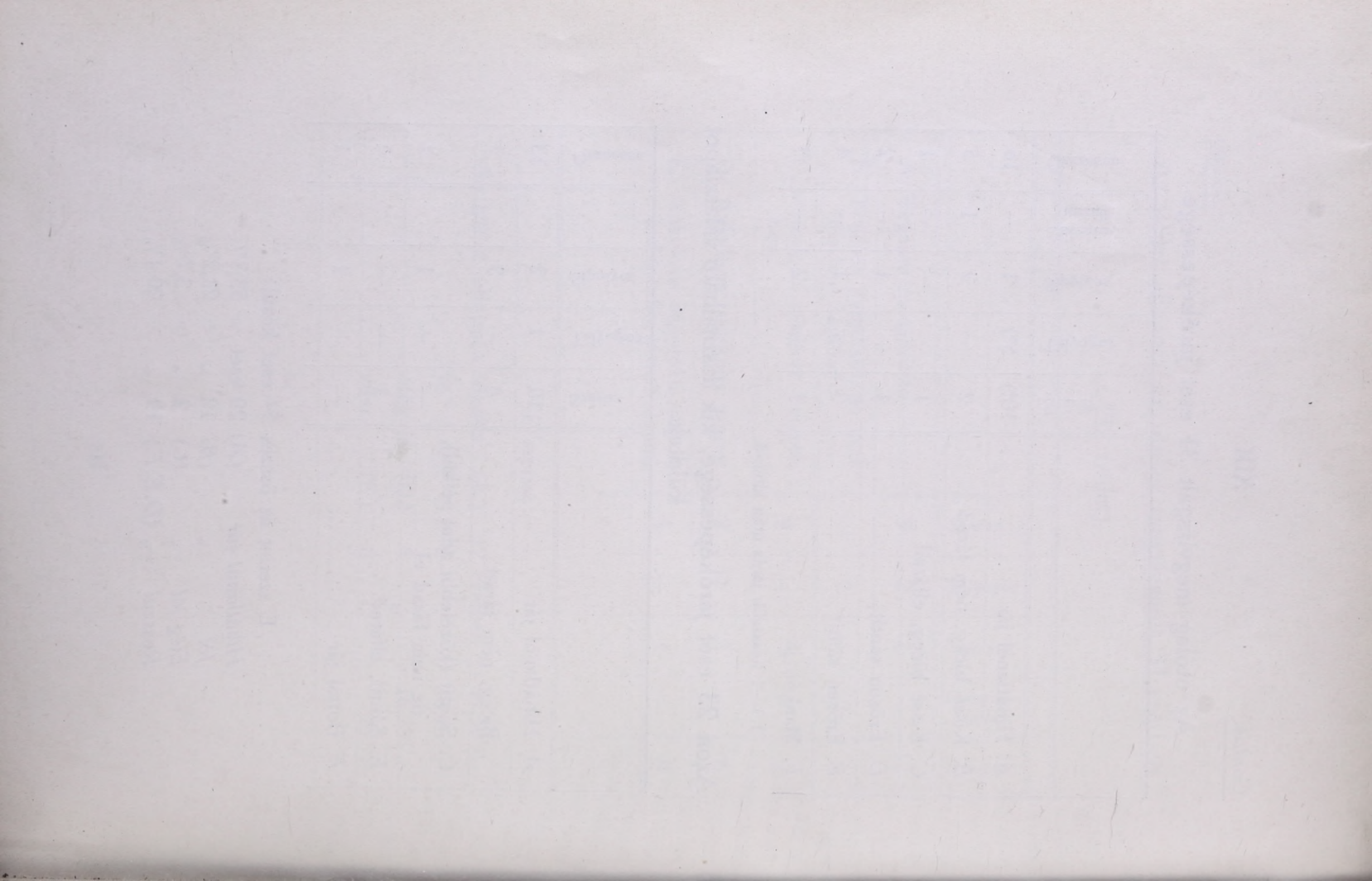
E szerint az összes 54 eset közül:

Hibátlanul jár (A) 29 eset = 53,7%

Jól „ (B) 12 „ = 21,2%

Elég jól „ (C) 2 „ = 3,7%

Rosszul „ (D.E.F.) 19 „ = 20,4%



Klekner Károly (Budapest).

Aneurysma racemosum glutæalis.

Két év előtt volt alkalmam e helyen az aneurysma racemosumról, 3 a fejen előforduló ily megbetegedés kapcsán előadást tartani. Most van szerencsém a megbetegedés egy ilyen alakját bemutatni, a hol a daganat elhelyeződése teszi az esetet ritkaságánál fogva figyelemreméltóvá. Az eset egy 21 éves jól fejlett fibetegre vonatkozik, kinek veleszületett puha daganata volt a bal farpofán, a melyre 12 éves korában tornázás közben ráesett és azóta a daganat erősebb növekedésnek indult, mindinkább felületessé vált, a bőr felette elvékonyodott és ez év januárjában spontan áttört. Az áttörés helyéről erősebb vérzés indult meg, a mely azonban nyomókötésre megállt. Az I-ső számú sebészeti klinikára való felvétele alkalmával a jól fejlett és táplált fibeteg bal farpofáján egy $1\frac{1}{2}$ férfitenyér terjedelmű, a felületről kissé elemelkedő, egyenetlen szélű, terime nagyobbodás volt jelen, mely felett a bőr helyenkint kékes-pirosasan elszíneződött. A terime nagyobbodás láthatóan lüktetett. Tapintásra hernyószerű kötegekből összeállónak tűnt fel, a bőrrel erősen összekapaszkodott és a szívverésnek megfelelően lüktetett. Szóval a jelen állapotot a körelőzménnyel egybevetve, a betegnél egy aneurysma racemosum volt jelen a baloldali farpofán. A daganat ezen elhelyeződése annyiival is inkább figyelmet érdemel, mert ha az irodalomban is e daganatok az esetek igen kis számában a végtagokon le vannak irva, azok a végtagok distalis részein, az ujjakon, illetve az alkar vagy alszáron fordultak elő; a glutæalis tájon előforduló ily daganatot az irodalomban közölve nem találtam.

A gyógykezelés a klinikán úgy ebben az esetben is, mint az előbbieken a daganatnak kimetszéséből állott. A műtétet DOLLINGER tanár végezte, még pedig, mivel az ily daganat eltávolítása nagy vérzéssel szokott járni, ebben az esetben praeventiv vérzés-csillapítás céljából a daganat alsó szélén vezetett metszésen át az azt glutæa sup. és inf.-t előzetesen lekötötte. Mindkét arteria glutæa 3—4-szerte tágabb volt a rendesnél. Ezután a daganatot

az előbbi metszésből folytatólagosan körülmetszette és azt az elvékonyodott és a daganattal erősen összekapaszkodott bőrrel együtt eltávolította. Dacára a két art. glutæa lekötésének és daczára, hogy a daganat eltávolításánál DOLLINGER tanár látszólag mindenütt az épben haladt, az eltávolítás alatt a vérzés csillapítására körülbelül 140 pince-re volt szükség. A daganat eltávolítása után visszamaradt anyaghiányt részben a sebszélek összehúzásával, részben pedig a tiszta sarjadzás megindultával Thiersch-féle lebe-nyekkel fedtük, a melyek megtapadása után a beteg gyógyultan távozott a klinikáról.

A műtét által eltávolított daganatot tartalmazó bőrdarab 20×15 cm. nagy volt. A daganat egész tömegét erősen kitágult, kitöltve ludtoll helyenkint mutatóujj vastagságú kacsaringós lefutású, tehát megnyult vérekek alkották, melyek egymással több vékony vérér által össze voltak kötve, s köztük különböző vastagságú, kis ürterű erek sűrű hálózata feküdt, mint az a bemutatott készítményen látható, a hol is a vékony erek sűrű hálózata a nagyobb erek lefutásának szemléltetésére nagyobbbrészt el van távolítva. A daganatból készített szövettani metszeteken látható, hogy a közti zsírszövetet gazdag hajszálérhálózat szövi keresztül-kasul, a melyekből itt-ott endothel-csapok nyulnak ki, új erek fejlődését jelezve. A kis ütőerecskék falán elváltozás a kissé tágult lumenen kívül alig mutatható ki, itt-ott az endothel kissé jobban előemelkedik, az endothel sejtek inkább gömbölydedek. A media legtöbb helyen vastag, talán vastagabb is a rendesnél, egy-két helyen gömbsejtesen beszűrődött. Az adventitián elváltozást nem találni. A nagyobb ütőereken a táguláson kívül már gyakran az intima egyenetlensége, itt-ott burjánzása tűnik szembe helyenkinti megvastagodásával. A belső rugalmas rostréteg helyenkint egyenetlen vastagságú. A media elég jól fejlett, de már elég gyakran az adventitiából kiinduló kötőszöveti rostok nyulnak belé, különösen az erősebben tágult ereken a media majd egész izomrétegét pótolva, a mikor is a kötőszöveti rostok között elszórva találhatók sima izomsejtek. Egyes erősen tágult erek falát csak intima és kötőszöveti hüvely alkotja. Az adventitia vastagabb, erősen rostos kötőszövet alkotja. A nagyobb vénák falában a vékony media izomkötegei nagy rendetlenségben futkosnak ugyancsak inkább az

adventitiához közel kötőszöveti rostokkal keverve, adventitiájuk vastagabb, erősen rostos kötőszövet által képezve. Úgy ebből, mint a régi esetekből is tehát az tűnik ki, hogy ezen megbetegedés egy angiomás alapon fejlődő elváltozása egy kezdetben körülírt érterületnek, a hol az angiomát ért trauma után keletkezett regenerációs lob részben az angiomát erősebb burjánzásra bírja, részben pedig a már meglevő erek falát a lobosodás okozta elváltozás révén meggyöngíti, ezek a rendes vérnyomásnak így már nem tudván ellenállni kitágulnak, pangás, vérnyomás emelkedés s mintegy circulus vitiosusképen az erek erősebb tágulása jön létre, a mely azután a vérnyomás emelkedése miatt secundär uton retrograd az ép ütőereket is a bántalom körébe vonja, azok is kitágulnak és falukban a kitágulással járó elváltozások, mint secundär elváltozások jönnek létre. Előrefelé pedig, a véráram irányában a venákra is reáterjed a secundär tágulás, a mennyiben részben a hajszálerék kitágulása, részben az egymásnak fekvő és egymás nyomása által szenvedő vérerek áttörése folytán a közlekedés az ütő- és gyűjtőerek között közvetlenebb lesz a közlekedés, ez utóbbiakban is fokozódik a vérnyomás. Létrejön egy az aneurysma arteriovenosumhoz hasonló elváltozás, a klinice e két vérérelváltozást előrehaladott állapotban egymástól elkülöníteni nem is igen sikerül. A kettő között a különbség az, hogy az aneurysma racemosumnál új erek képződése is szerepet játszik és a primär elváltozás részben új erek fejlődése, részben az erek falának primär elváltozása és az ennek folytán létrejött tágulás, a mi azután vérnyomás-emelkedést okoz s ez azután secundär uton később létrehozza az aneurysma arteriovenosum képét, a hol az erek tágulását a vérnyomás hirtelen emelkedése hozza létre primär módon s secundär módon jön létre az érfalak elváltozása, eltekintve természetesen az arteriovenosus közlekedést létrehozó sérüléstől.

A mi a gyógykezelést illeti, nem akarok most kitérni a conservativ eljárások egyes alakjaira, hanem csak annyit, hogy ezek többé-kevésbbé sikertelen volta miatt az I. sz. sebészeti klinikán ma is a daganat kimetszését, eltávolítását tartjuk legezelszerűbbnek úgy a gyógyulás, mint a recidiva-mentesség szempontjából. A műtetre vonatkozólag csak annyit kívánok megjegyezni, hogy 1. a várható erős vérzés miatt prophylacticus vérzés csillapi-

tásról gondoskodni kell, a mi ebben az esetben az art. glutæa sup. és inf. előzetes lekötésében nyert kifejezést, és 2. nem kell az egész daganatot a környi tágult erekkel együtt kimetszeni, eltávolítani, hanem elegendő magát az úgyszólván szivacszerű daganatos massát eltávolítani, a mely angiomás részeket tartalmaz. A többi, távolabb fekvő tágult ér elváltozása secundär elváltozás lévén az ok megszűntével, a daganat eltávolítása után magától visszafejlődik, a mit a régibb s hosszabb ideig megfigyelt betegeinknél észlelhettünk.

Végül kedves kötelességemnek teszek eleget, a mikor igen tisztelt főnökömnek, DOLLINGER tanár úr ömértóságának hálás köszönetet mondok az eset ismertetésének átengedéseért és szíves útmutatásaiért.

Fáykiss Ferencz (Budapest):

Húgycsőkö.

Beékelt húgycsőkö meglehetősen gyakori jelenség. ENGLISH 1904-ben közzétett irodalmi összefoglalásában, mely a magyar irodalmat is felöleli, 437 esetről tesz említést, a melyeknek túlnyomó része magában a húgycsőben, 32 esetben pedig húgycsődiverticulumban feküdt. ENGLISH szerint a diverticulumkö aránylag ritka; valószínű azonban, hogy számuk az említetttnél jóval nagyobb, részben azért, mert nem minden ilyen kö kerül közlésre, részben pedig mert a diverticulumkö sokáig észrevétlen maradhat, mint azt jelen bemutatásom tárgyánál is észleltük.

A 41 éves köztisztviselő baja öt év előtt kezdődött 8 napig tartó erős vérvizeléssel, székelési nehézségekkel és végbéltáji fájdalmakkal. Baját meghülésnek tulajdonította s ezért nem sok ügyet vetett rá. Csakhamar gyakori vizelési ingerek lepték meg, naponként 25—30-szor is vizelt, egy-egy vizelési aktus alkalmával csak pár csep vizelet ürült s e kellemetlenségek csak akkor szüntek meg 1—2 napra, ha véletlenül sikerült nagyobb mennyiséget vizelnie. A fájdalmak a vizelet kiürítése előtt léptek fel mindig. Állandó erectiok is kintózták mindig, a melyek ismételt coitus után sem szüntek meg. Orvoshoz fordult, a ki a pars pendula mögött közvetlenül súlyos húgycsőszűkületet állapított meg nála s műtétet ajánlott, a mibe a beteg azért nem akart bele-menni, mert baját családjá előtt mindig titkolta. Folyó évi április hó 3-án gáttájékán olyanféle heves fájdalmat érzett, mint a minő a vérvizelést szokta megelőzni, majd rázóhideg lépett fel; április hó 9-én újra kilelte a hideg, vizelete bűzös lett, incontinentia lépett fel, majd a következő napon székelési

kísérlet közben teljes húgyrekedés állott be. Úgy érezte, mintha a hólyag megnyílnék ugyan, de a húgycsőben nem tudna tovább jutni a vizelet. Újra orvoshoz fordult, a kinek ajánlatára azután Réczey professor klinikájára vettette fel magát.

Felvételkor az elhízott beteg igen elesett, a verejték csak úgy esurog róla, hőmérséke 39.5, pulsus száma 130, alig tapintható. A hólyag a köldököt is meghaladja. A húgycsőbe bevezetett fémsonda közvetlenül a pars pendula mögött elakad, itt szűkület van, vékony sondával a szűkület átjárható s a sonda a bulbus mögött közvetlenül a húgycsőbe beékelt követ tapint.

A műtétet novocain localis anæsthesiában végezzük. Külön húgycső-metszést végzünk a gáton. A húgycső megnyitásakor bűzös vizelet ürül nagy nyomással. Nehogy a műtési területet szennyezzük s a hólyag túl gyorsan kiürüljön, kathetert vezetünk az urethrotomiás nyíláson át a hólyagba s csak ezután szabadítjuk ki a beékelt követ. Ezután a már említett szűkület közelebbi vizsgálatához látunk. Kitűnik, hogy az nem körkörös, hanem csak a húgycső alsó felszínén foglal helyet, rendkívül kemény s a húgycsőüre felé benyomva azt, kicsi surlódás, koczczanás érezhető a sondával. Itt tehát diverticulumkő volt jelen, melyet az első vizsgálat alkalmával azért nem észleltünk, mert igen kis nyílással közlekedett a húgycsővel. Miután a követ sem az orificium externum felől, sem az urethrotomiás nyíláson át kiemelni nem tudtuk s két bemetszést készíteni nem akartunk, a scrotumot jól felhúzáva, a gátmetszési sebet felfelé meghosszabbítottuk s a lágyrészek felemelése után direct rámetsszéssel szabadítottuk ki a követ a diverticulumból, melyet a húgycső összes rétege képezett. A húgycső sebéet catgut csomósvarratokkal teljesen zártuk, a gátsebet szűkítettük és draineztük. A lefolyás zavartalan volt, csak a negyedik napon a membranacea varrott része egy helyt széjjel vállott, azon a helyen egy tályog képződött, valószínűleg a bűzös vizelet infectiója következtében. Állandó katheter alkalmazása mellett a húgycső és a gát sebe két hét alatt teljesen begyógyult úgy, hogy a beteg a tizennegyedik napon spontán vizelt, szűkülete nem volt, jelenleg is teljesen jól érzi magát. Követ a betegnél a hólyagban nem találtunk.

Mindkét eltávolított kő húgysavas sókból áll, egyebekben egyik a másikhoz egyáltalán nem hasonlít. A bulbus mögött beékelődött kő szürkés színű, körte alakú, sima felszínű, a diverticulumkő jóval kisebb, sárgás vöröses színű, kimaródott felszínű, olyan, mintha csak a váza volna meg a kőnek, a bélelő anyag pedig kioldódott volna.

Az esetet két okból tartom érdemesnek a bemutatásra. Először azért, hogy az egyik kő mint ventilkő évek hosszú során át daczára kiesiny voltának, a hólyagban oly nagy tüneteket okozott. Másodszor azért, hogy a diverticulumkő észrevétlenül jutott a diverticulumba s csak akkor árulta el magát, a mikor a másik kő okozta kellemetlenségek alkalmával sondázás történt s akkor is mint húgycsőszűkület imponált.

Hozzászól:

Steiner Pál (Kolozsvár):

A diverticularis húgyesőkö nem tartozik a ritkaságok közé. Legutóbb két esetben éjjel sürgős indicatio mellett végzett e miatt műtétet, az egyik kő galambtojásnyi volt. Fertőzött esetben, mint FAYKISS esetében, az elsődleges húgyesővarrat nem tart, ezért ez felesleges.

Ifj. Genersich Antal (H.-M.-Vásárhely):

Prostata-echinococcus sectio alta et perinei útján gyógyult esete.

D. M. 59 éves napszámos 1909 nov. 28-án történt felvétele alkalmával a kórtelkező kórelőzményi adatokat adja elő.

Körülbelül egy év óta vannak vizeleti nehézségei, sűrűbben kellett vizelnie s vizelete nehezen indult el, ezen nehézségek lassanként fokozódtak s három nap előtt vizelete teljesen elakadt s azóta egyáltalán nem tudott vizelni, orvoshoz fordult tanácsért s orvosa ismételten megcsapolta, majd bajával a kórházba küldte.

A felvételnél a következő jelenállapotot találtuk. A gyengén fejlett és lesóványodott férfi beteg csontrendszere ép, mellkasi és hasi zsigerei a kisfokú arteriosclerosistól eltekintve, épek. A hasüregben egy, a köldökig érő, síma felületű fluctuáló gyermekfejnyi térfogatomagnagyobbodás tapintható; a térfogatomagnagyobbodásra gyakorolt erősebb nyomásra a betegnél a vizeleti inger fokozódik. A könnyen bevezethető 14. sz. Nelaton-catheteren át 1½ liter tiszta vizelet ürül, miközben a térfogatomagnagyobbodás folyton kisebbedik s végül eltűnik.

A végbél vizsgálatnál a dűlmirigy helyén egy jókora férfi ökölhöz méltó imponáló síma felületű gömbölyű feszes izom tapintatú térfogatomagnagyobbodást tapintunk, melynek felső határa nem volt megállapítható. Temp. normalis, a pulsus 80, feszes. kissé peczelő.

A fenti tünetek számba vétele után prostata hyperthrophia kellett gondolnunk s a betegnek a műtétet ajánlottuk.

A műtétet Witzel-narcosisban 1909 decz. 1-én végeztük. A hólyagot kiürítés, argent nitr. (1%-el) történt kimosás után levegővel felfújjuk. Incisio a középvonalban közvetlen a symphysis felett 6 cm hosszban. A hólyag mellső falának szabaddá tétele után két biztosító öltés között bemetszünk s ekkor a nyíláson át bevezetett ujjal kitapintjuk a hólyag egész hátsó falát elődomborító s az egész kis medenczét kitöltő tumort. Ezen lelet már kétségtelenségé tette a prostata hyperthrophia diagnosisát, de azért nem nyújtott támpontot arra nézve, hogy műtéti tervünket megváltoztassuk.

Az orificium internum csak azáltal volt feltalálható, hogy a húgyesőbe egy kathetert vezetünk, e mögött 2 cm-nyire a hólyag falát a prostata enu-

eleationál szokásos módon haránt irányban bemetsszük s erre egyszerre az egész műtési területet előnti a víztiszta folyadék, a tumor megkisebbedik s bevezetett mutató ujjunkkal a vastag chitin burokkal bélelt, majdnem gyermekfejnyi tömlőben igen sok kisebb-nagyobb hólyagot tapintunk. A körülbelül 150—200 fiókhólyag (borsó, egész kisalmányi) eltávolítása után megkísérjük az anyatömlőt, illetve annak chitin burkát eltávolítani s az a tömlő hátsó falán egy kis darabon sikerül is, de a további præparálás közben az excavatio vesico-rectalis peritoneuma beszakad s így a tömlő kifejtésétől el kellett állanunk. A peritonealis sebet egy selyem szűcsvarrattal egyesítjük, a varrat hosszan hagyott végeit a hasfali seben kivezetjük. A lehető tökéletes drainezés céljából s mivel egyáltalán nem volt kívánatos, hogy a hasfali sebet az egész hólyag lelekedéséig és az üreg teljes kisarjadzásáig nyitva tartsuk, a perineumon végzett harántmetszésen át a hólyag alsó falát is átvágjuk s úgy ezen nyílásba, mint a hólyag mellső falán lévő nyílásba egy-egy $2\frac{1}{2}$ cm átmérőjű ablakos gummidraint helyezünk, a drainekeket jodoformgazeval lazán kitömjük s a hasfali sebet a drain helyétől eltekintve, néhány csomós selyemvarrattal egyesítjük. A hólyagba ezenkívül a húgycsővön át egy állandó kathetert vezetünk.

XII. 4. A hasfali drainen át vizelet nem ürül, azt eltávolítjuk, a catheteren át kevés véres vizelet, a gáttáji drainen át sok vizelet s imitt-amott echinococcus hólyagok ürülnek, a beteg állandóan lucokban fekszik, naponta 8—10 lepedőt cserélünk. Közérzete elég jó. Temp. normalis. Pulsus 80. Fájdalmai nincsenek.

XII. 7. A hassebből a varratokat eltávolítjuk, a seb p. p. gyógyult.

XII. 14. A peritoneum egyesítésére szolgáló varrat, minekutána öt napon át egy a hassebre keresztbe fektetett gummios főlött erős meghúzás után csomóstul kigennyedt.

XII. 24. A hasfali seb besarjadzott, hólyagmosásnál sem ürül arra folyadék. A gáttájon levő drain kiesett s nem volt visszahelyezhető, ezért egy vékonyabb draint vezetünk be.

XII. 30. A hasfali seb behámosodott, a gáttáji sebből a drainen át genyes váladék és kevés vizelet ürül, a vizelet legnagyobb része a katheteren át ürül.

I. 10. Az állandó kathetert kihagytuk, beteg spontán vizelet.

I. 26. A gáttáji sebben egy kisujnyi drain. A befecskendezett folyadék nem jut a hólyagba. Beteg azon utasítással távozik, hogy két naponként kötésváltásra jelentkezék.

III. 10. A gáttájon levő sipoly gyógyult, beteg jól érzi magát, zavartalanul vizelet, fájdalmai nincsenek, vizelete zavaros, egy éjjel 2—3-szor vizelet.

V. 15. Beteg jól van, cystitis még fennáll. A sebek gyógyultak. A végbélvizsgálatnál, a prostata helyén egy olasz mogorónyi tömött mirigyta-pintatú képlet érezhető.

A dűlmirigy álképleti megbetegedéseivel aránylag ritkán van dolgunk, a fiatal korban sarcomát, az idősebb korban carcinomákat szoktunk észlelni s ezen kívül cysticus daganat illetve retentiós cysta által okozott vizelési nehézségek, esetleg teljes vizelési

képtelenségről olvashatunk elvértve adatokat az ide vonatkozó irodalomban. A prostatában székelő echinococcusról s ezáltal előidézett vizeleti képtelenségről én említést sehol sem találtam, bár köztudomású, hogy a burkonytömlő testünk bármely szervében megtelepedhetik s épen nincs reá ok, hogy a dűlmirigy e tekintetben kivételt képezzen.

Ha esetleg ilyen irányú közlemény mégis megjelent volna, úgy a szerző szíves elnézését kérem, minthogy nekem csak gyűjtő munkák állottak rendelkezésemre s ezekben prostata echinococcus esetét nemcsak leírva, de még említve sem találtam.

Hozzászól:

Manninger Vilmos (Budapest).

A prostata-echinococcus valóban igen ritka betegség, melyet eddig a műtét előtt csak abban az egy esetben sikerült megdiagnosztizálni, a melyet néhány év előtt KAVECZKY tagunk közölt és a melyet velem együtt operált. Ez esetben a prostata táján levő cystának punctiója vezetett a helyes diagnosishoz, melynek megfelelőleg a tömlő kiirtása a gáton vezetett haránt metszéssel könnyen volt eszközölhető.

Steiner Pál (Kolozsvár).

Adatok a Freyer-féle prostatektomia kérdéséhez 40 operált eset alapján.

Még alig mult 20 éve annak, hogy GUYON, az urologusok mestere azt mondta: «le traitement radical de l'hypertrophie de la prostate n'existe pas et ne saurait exister». Ezen reménytelen kijelentés abban leli magyarázatát, hogy a prostata-hypertrophiát mint az egész szervezet arteriosclerosisának egyik részjelenségét fogták fel: «tous les prostatiques sont athéromateux» volt a GUYON iskola jelszava. Ezen tan ma már megdőlt és a prostatahypertrophiát mint helyi megbetegedést tekintjük s mióta ez alapon állunk, kerültek a különböző műtéti módszerek alkalmazásba. FREYER 1901-ben közölte első transvesicalis prostetektomia eseteit s azóta módszere közkincsé vált, ő a legutóbbi nemzetközi orvoscongressuson már 600 esetről számolhatott be. Minden sebész

örömmel vette tudomásul azokat az eredményeket, a melyeket ezen műtéti módszerrel elérni lehet, mert ama siralmas állapoton, a mely a prostatások sorsa, segíteni képesek vagyunk.

A kolozsvári sebészeti klinikán az utolsó 2 $\frac{1}{2}$ évben 40 esetben volt alkalmunk a FREYER-féle műtétet végezni és az ezen műtét körüli tapasztalásomat és elérhető eredményeket óhajtom a tisztelt nagygyűlés előtt ismertetni azzal a kívánsággal, hogy e műtét a magyar sebészek részéről is megnyerje ama méltánylást, a mely őt méltán megilleti.

Betegeink kora 52—78 év közt váltakozott; 10 beteg haladta meg már a 70. évet.

A panaszok, a melyek már 1—20 év óta állottak fenn, különbözőek voltak. Legtöbbször többször ismétlődő komplet retentiók állottak fenn, melyek időnként megszűntek. Állandó katheteréletet 16 betegünk élt, 2 esetben állandó vizeletsurgás állott fenn, 1 esetben profus hæmaturia volt a főtünet. Észleltem a prostata-tútnegés első szakában még 40 beteget, de ezeknél a műtét javallata nézetem szerint nem forog fenn. Műtett eseteink valamennyien a klasszikus II. és III. szakban voltak, leginkább cystitissel szövődve, 6 esetben pedig hólyagkövel kombinálva. Egyik esetünkben 6 év előtt Bottini-műtét történt, a mely csak 2 éves javulást okozott, azután a régi inkomplet retentiós állapot újból előállt. Tehát látjuk, hogy eseteink mind előrehaladott esetek voltak és szigorúan keresztülvittem a műtéti indicatio fellállításánál, hogy az első szakban levő betegek nem operálandók! *Minden esetben, Uraim, megkísérlendő a conservatív kezelés* s csak az esetben operáljunk, ha ezzel nem boldogulunk. Legjobb konservatív eljárás az állandó katheterrel való kezelés. Csak ha ezzel nem jutunk célhoz, ha a kronikus inkomplet rekedés továbbra is fennáll, a residuális vizelet meg nem szüntethető, ha újból kronikus komplet rekedés áll elő, ha a katheterezés mind nehezebbé válik és vérzés társul hozzá, a socialis viszonyok a konservatív kezelés elé gátat vetnek, akkor végezzük a műtétet. Különösen áll ez súlyos, a prostatából eredő hæmaturiák esetén, így egyik esetemben jól láthattam cystoskoppal, hogy a vérzés a prostatát borító vérerekből származik, s a műtét igazolta is ezen leletet.

Nem tekintem ellenjavallatnak a magas kort, a hólyag fer-

tőzését, a hólyag contractióképességének megszűnését. A hólyag-fertőzés ellen a műtét előtt kell cselekednünk, rendesen sikerül azt állandó katheterrel egy minimumra redukálni, módunkban áll praeliminaris sipolyképzéssel azt javítani, s ilyenkor a prostatát egy második szakaszban eltávolítani. A hólyag contractióképesség megszűnése szintén nem akadály a műtétnek, 2 esetben, melyben a csurgás évek óta állott fenn, a műtét teljes functionalis gyógyulást is hozott létre. A magas kor sem contraindicatio, ha nincs súlyos arteriosclerosis, emphysema, súlyos veseaffectio és diabetes jelen. Ilyen esetekben nem ajánlom a műtétet. Főleg az *emphysemára* hívom fel a figyelmet, melynek esetében ne operáljunk. Súlyos vesegyulladások esetében szintén ne végezzük a műtétet, mert ezek a beteg vesék könnyen fertőződnek a műtét után s multiplex tályogképződés halálra vezet.

A műtét kivitelére nagyon ajánlom, hogy ne általánosítsunk, minden egyes esetet klinikus szemmel tekintsünk és vessük össze a beteg általános állapotát lokális megbetegedésével, sok csalódástól leszünk így megkímélve. A betegeket rendesen nem altatom, hanem tropacocainos lumbalis érzéstelenítésben végzem a műtétet, ez a módszer itt par excellence beválik s elkerüljük vele a post-narkosisos tüdő-szívcomplicatiókat.

A mi a műtét technikáját illeti, eljárásom a következő: kő-metszési helyzet. A hólyagot levegővel töltöm meg, de ezt szemmemmel ellenőrzöm, a mennyiben ezt csak akkor végeztetem, mikor a sebben a hashártya már előtttem van s így a felfúvás mértékét dirigálhatom. A hólyag megnyitása után a végbél felől a prostatát feltolatom és fixáltatom a végbélbe vezetett ujj segítségével. A prostata feletti nyálkahártyát szikével megkarczolom s tompán ujjammal enukleálok a prostatát. A pars-prostatica urethraet mindig eltávolítom, gyakran az urethra képezi az eltávolítás akadályát, ezt egy ollócsapással metszem át. Ha a jó rétegben dolgozunk, úgy nem kell vérzéstől tartani, csak ha a határokat nem respektáljuk, eshetik meg, hogy a periprostatikus venosus plexust szétszaggatjuk. Csak egy esetben volt utóvérzéssel dolgom, egyébként a prostatanidus rendesen csakhamar összeesik, a vérző erek thrombotizálnak és a vérzésnek gátat vetnek.

Az a kérdés, melyik rétegben történik a prostata kihámozása,

vajjon a nyálkahártya alatt van-e prostatának saját tokja. Én, hogy röviden tapasztalásomat kifejezésre juttassam, azt mondhatom, hogy azokban az esetekben, a melyekben a prostatának prærethralis része is résztvesz a túltengésben, midőn a pars prostatica urethræ gyűrűszerűleg közrefogatik a túltengett prostata által, midőn az egész prostata egy darabban, mint egy uterusfibroma vagy egy strumacysta kibuktatható, a helyes réteg közvetlenül a nyálkahártya alatt ül. Azokban az esetekben azonban, a hol a prostatának csomós túltengése van jelen, itt a prostatának külső fibrosus mirigyszegény stromáján is át kell hatolnunk s itt a helyes réteg nem közvetlen submucosus, itt tehát visszamarad a prostatának egy külső szívós rétege. Azt hiszem, az igazság így a középén áll és egyik álláspont sem helyes, mely csak submucosus, másik mely csak subcapsularis enucleatióról szól.

Az *utókezelésben* legezészerűbb vastag draint behelyezni és a hólyagot nyitva kezelni. A hólyag gyakori átöblítését utóbbi eseteimben, a melyek legsimábban gyógyultak, elhagytam és a «száraz» kezelést vittem keresztül, szivódrainage, majd csakhamar gyakori fürdők teljesen megfelelnek. Az Irving-féle celluloidtokot nem ajánlom, mert kellőleg nem sterilizálható és a korai felkelésben gátolja a betegeket.

A *műtét utáni kórlefolyásban* a következő *szövődményeket* észlelhettem:

1. *utóvérzést* a prostata nidusából jelentékenyebb alakban egy esetben észleltem, e miatt egy esetben kellett beavatkozni, a hólyagot tamponálni. Egy esetben a varixes hólyaggyűjtőerekből volt erősebb vérzés, de ez helybeli adrenalinós mosásokra szűnt,

2. *mellékheregyladást* 5 esetben észleltem, 1 esetben genyes alakban, miért is tályognyitás vált szükségessé,

3. *vesico-rectalis sipolyt* egy esetben sem tapasztaltam,

4. *postoperatív psychosist* 4 esetben észleltem transitorius jelleggel. Kedvező hatást láttam itt a KATZENSTEIN-féle rectalis infúzióktól,

5. *hólyagsipolyt* egy esetben sem maradt vissza.

A mi az *eredményt* illeti, teljesen gyógyult 30 betegünk. Ez esetekben a gyógyulás functionális tekintetben is teljes volt, residualis vizelet nem volt, a betegek rendes időközben fájdalom

nélkül üritették vizeletüket s a műtéttel minden tekintetben meg voltak elégedve. Megvagyok győződve, hogy ha eseteinket megválogatjuk és kritika nélkül nem operálunk már egyéb műtetre sem alkalmas, általános állapotukat tekintve kifogás alá eseteket, az operatiós eredmény a mortalitas tekintetében minimumra redukálódik. Tekintve, hogy ezen FEYER-féle prostatektomiával ilyen kedvező functionális eredményeket érhetünk el, hogy még az állandóan vizeletsurgásos betegek is visszanyerik rendes mictióképességüket, e műtétet nagy haladásnak tekintem a prostatatúltengés gyógyításában és ezért e műtétet a tisztelt Sebésztársaság figyelmébe ajánlom.

Ifj. Genersich Antal (*H.-M.-Vásárhely*).

A Freyer-féle műtétet maga is egyik legáldásdusabb műtétnek tartja, a sipoly sohasem fog létrejönni, ha a hólyag falát nem rögzítjük a hasfalhoz.

* * *

Alapi Henrik (*Budapest*).

A társaság nevében köszönetet mond a nagygyűlés elnökének azért a pártatlan nyugodt vezetésért, melylyel a tárgyalásokat vezette. Kiemeli, hogy ritkán folyt congressus még külföldön is oly előkelő nyugalommal és e mellett oly élénk szellemi nyereséggel, mint a magyar sebésztársaság ezidei, harmadik nagygyűlése. Az elnök mellett külön mond még köszönetet a titkárnak és a jegyzőnek, a kik fáradhatatlan buzgóságukkal könnyítették a tárgyalások sima lebonyolítását.

Makara Lajos elnök (*Kolozsvár*).

T. nagygyűlés! Köszönöm ALAPI kartárs úr elismerő szavait. Örömmel állapíthatom meg, hogy a mit megnyitáskor kilátásba helyeztem, az valóra vált; lefolyt nagygyűlésünk kiváló tudományos és gyakorlati sikerével mindnyájan meglehetünk elégedve. A magyar sebésztársaság tagjai ez alkalommal kiváló munkásságot fejtettek ki: összesen 54 előadást tartottak, a melyekhez 86-an szóltak hozzá. A t. kartársak szorgalma és ügybuzgalma mindvégig kitartott; a tárgyalások menete és hangja mindvégig előkelő volt, úgyhogy nekem csak könnyű és kellemes feladat jutott.

Mielőtt szétoszlanánk még kérném valamire a t. Tagtársakat. Most a mikor a sebészet mind több új hajlékot kap, nemcsak a fővárosban, de a vidéken is, most a mikor a régi sebészi osztályokat ujjaalakítják, vagy ujakkal cserélik föl, tán nem időszerűtlen, ha azt kérem, ne engedjük emlék nélkül pusztulni e régi épületeket, készítsünk róluk képeket, ne hagyjuk elkallódní a régi műszereket és készülékeket, hanem őrizzünk meg azokból emlékeket a jövő nemzedéknek. Ha valaki egyszer megakarja ismerni a magyar sebészet történetét, legyenek adatai a multból; s ha egyszer felállítjuk a sebészi múzeumot, legyen abba mit elhelyeznünk.

Végül köszönetet mondok a kongresszus tisztikarának együttműködésükért, különösen MANNINGER VILMOS és GERGŐ IMRE uraknak ügybuzgó munkásságukért s ezzel az ülést bezárom. (Lelkes éljenzés!)

Herczel Manó (Budapest): ¹

Sacralis (coccygealis) úton végzett végbélrákműtétek késői eredményei.

15 év alatt az 1893—1908. évig terjedő időben

sacralis úton végzett műtétek száma	59.
coccygealis " " "	21.
sacroabdominalis " " "	2.

Összesen tehát 82 műtét végeztetett; a betegek közül 12 a műtét után ennek folyományaként halt el (és pedig: szívcollapsusban 4 = 33·3 % ; tüdőcomplicatiókban 3 = 25 % ; meningitis cerebrospinalisban 1 = 8·3 % ; nephritis aposthemosában 1 = 8·3 % ; sepsisben vagy peritonitisben 3 = 25 %), a mi tehát 14·6 % műtéli mortalitásnak felel meg. (A műtéli mortalitás Ravenél 20 %, Krönlein gyűjtő-statisztikája szerint 19·4 % [9—28 % közti ingadozással], Czernynél 11 %, Hocheneggnél 9 %. A legutolsó évekre vonatkoztatott, kis anyagon Richter 6·2 %, Rotter 5 % mortalitással operált.)

Ha a három esztendő t meghaladó radikális gyógyulást akarjuk kiszámítani, a mely idő Volkmann óta a radikális gyógyulásnak általában elfogadott határa, akkor a 82 esetből mindenekelőtt levonandó az utolsó három évben (1906—1908) operált 18 eset.

Az 1893—1905. terjedő időben tehát összesen 64 eset operáltatott.

E 64 eset közül műtéli halállal végződött 8 eset.

Három éven belül elhalt, azaz radikálisan nem gyógyult 15

¹ A II. naggyűlés évkönyvéből tévedésből kimaradt közlemény.

eset (1 éven belül elhalt 5, 2 éven belül elhalt 5, 3 éven belül elhalt 5 eset).

Összesen elhalt 23 eset.

Ismeretlen sorsú 7 eset.

A) Ha az ismeretlen sorsú eseteket — a mint az a giesseni kongresszus által elfogadtattott — a statisztikából kihagyjuk, úgy statisztikánk 64—7, azaz 57 esetre vonatkozik.

Ezen 57 eset közül tehát elhalt összesen 23.

I. 3 éven túl radikálisan gyógyult 34 = 59.7%. (Krönlein gyűjtő statisztikája szerint csak 14.8%, Hocheneggnél 25%, Richternél 25.75%, Rotternél 27%, Poppnernél 33%.)

Ha már most azt is tekintetbe vesszük, hogy a 3 évet túlélő betegek egy része a műtétet követő 3—13 évben részint intercurrents betegségben, részint recidívában elhalt, akkor ezen esetekhez számítva egy betegemet (Sch), ki 1894-ben operáltatott s csak 1907-ben, azaz statisztikám fictiv lezárása (1905) után halt el s az összes eseteket recidiva-halálnak számítva, összesen 10 eset halt el a műtét utáni 3—13. évben. E számot a radikálisan gyógyult esetek számából levonva

II. ma is él, tehát definitive gyógyult 24 beteg = 42.1%.

B) Ha az ismeretlen sorsú betegekre a legrosszabb eshetőséget vesszük fel, azaz valamennyit elhaltnak tekintjük, akkor ezen fictiv esetben az elhaltak számához az ismeretlen sorsúakét hozzáadva

a 64 eset közül elhalt volna a legrosszabb számítás szerint 30 beteg

I. Három éven túl radikálisan gyógyult 34 beteg = 53.2%

II. ma is él, tehát definitive gyógyult 24 „ = 37.5%

C) Az A) és B) pontok alatt azon esélyeket mérlegeltük, melyekkel a műtėti beavatkozás jár. Ha már most a *sebési statisztikát* nézzük, azaz azt kutatjuk, hogy a műtétet kiállott egyéneknek minő esélyei vannak a recidívára, más szóval a műtéten szerencsésen túlesett betegek közül hány marad 3 éven túl is recidivamentes, akkor statisztikánk alapja gyanánt az A) alatti 57 esetből levonva a 8 műtėti halált, 49 eset szerepel.

Ezen 49 eset közül három éven belül elhalt 15 beteg.

I. Három éven túl, radikálisan gyógyult 34 beteg = 69.4% (Bergmann, Krönig és Kraske szerint 20—30%, Rotter szerint 41%).

II. Ma is él, tehát definitive gyógyult 24 beteg = 48.9% (Hochenegg szerint 25%).

A definitive gyógyult 24 eset a következőleg oszlik meg:

3 betegünk 15 évvel a műtét után él és egészséges

1	«	14	«	«	«	«	«
2	«	13	«	«	«	«	«
1	«	12	«	«	«	«	«
2	«	11	«	«	«	«	«
2	«	10	«	«	«	«	«
1	«	9	«	«	«	«	«
2	«	8	«	«	«	«	«
1	«	7	«	«	«	«	«
2	«	6	«	«	«	«	«
4	«	5	«	«	«	«	«
3	«	4	«	«	«	«	«

A giesseni nőgyógyászati congressus újabb határozatai értelmében a recidiva mentesség határa a műtétől számított 5 évben állapíttatik meg. Erre nézve meg kell jegyeznem, hogy szorgos utánjárás alapján ép a végbélrákokra vonatkozólag számos olyan recidivát állapítottam meg, melyek a műtét után 6, 8, 9, sőt egy esetben 13 év múlva következett be; specielle az utolsó esetben a kiújulás a kivarrt végbélesonkban történt. Bár vita tárgyát képezhetné, vajjon ilyen esetekben új neoplasma vagy recidiva van-e jelen, én a magam részéről az utóbbi állásponton vagyok s ép ezért az összes ilyen esetek recidiva gyanánt szerepelnek statisztikámban.

Összevetések kedvéért álljon itt műtési eredményeimnek öt évre vonatkoztatott statisztikája:

Az 1893—908-ig terjedő időközben orvált 8 eset közül 46 van olyan, melynél a műtét óta 5 évnél hosszabb idő telt el.

E 46 eset közül műtési halállal végződött 6 eset

Öt éven belül elhalt — — — — — 12 «

Összesen elhalt 18 eset.

Ismeretlen sorsú 6 eset.

A) Ha az ismeretlen sorsú eseteket a giesseni határozmányok alapján kihagyjuk, úgy statisztikánk $46 - 6 = 40$ esetre vonatkozik

Ezen 40 eset közül tehát elhalt összesen 18

5 éven túl él — — — — — 22 = 55 %

B) Ha az ismeretlen sorsú betegekre a legrosszabb eshetőséget vesszük fel, azaz valamennyit elhaltnak tekintjük, akkor ezen fictiv esetben az elhaltak számához az ismeretlen sorsúakét hozzáadva

a 46 eset közül elhalt volna a legrosszabb

számítás $(18 + 6)$ szerint — — — — — 24

5 éven túl él — — — — — 22 = 47.8 %

C) Ha végül azt nézzük, hogy a műtétet kiállott esetek közül hány marad 5 éven túl is recidiva mentes, akkor statisztikánk alapja gyanánt, az A) alatti 40 esetből levonva a 6 műtégi halált, 34 eset szerepel.

E 34 eset közül az első öt évben elhalt 12

5 éven túl él — — — — — 22 = 64.7 %

Feltűnő a statisztikai kimutatásban az, hogy az 5 évre összeállított eredmények percentuatiója jobb, mint a 3 évre összeállítottaké. E paradoxnak látszó eredmény abban találja magyarázatát, hogy míg a 3 évre összeállított statisztika 1893—1905., addig az 5 évre összeállított 1893—1903 évekre vonatkozik; utóbbiból tehát hiányzanak az 1904—1905 évek esetei, melyek közül aránylag többen haltak el azért, mivel a műtét indicatioit kiterjesztve, az utóbbi években sok oly kétségbeesett casust is operáltunk, melyeket azelőtt noli me tangere-nek tekintettünk.

Az előadók és hozzászólók betűrendes mutatója.

Jelmagyarázat. B. = bemutatás. E. = előadás. H. = hozzászólás. Z. = zárószó.

- Alapi (ileus). H. 4, 12.
 — (proctoclysis). E. 126.
 — (laryngoskopia és tracheobronchoskopia directa). H. 208.
 — (coxitis és gonitis tbc. végeredményei). E. 272. Z. 280.
 — (köszönetnyilvánítás). 292.
 Ádám (epeköileus). E. 13. Z. 16.
 — (ileus-statisztika). E. 16.
 Bakay (fermentkezelés). H. 71, 72.
 — (tályogok serumkezelése). H. 91.
 — (érvarratok). H. 119.
 — (csonthiány pótlása). E. 120.
 — (csonttörés). H. 159.
 — (Foerster-féle műtét). H. 222.
 Bogdán (bőrdesinfekció). E. 104.
 Borszéký (fermentkezelés). E. 56. Z. 72.
 — (tályogok serumkezelése). H. 91.
 — (cholelithiasis). B. 202.
 — (izegér). B. 230.
 Braun (terhesség és ileus). E. 44.
 — (csonttörés). H. 160.
 Chudovszky (laminektomia). B. 48.
 — (gerinczagyhárttyadaganat). B. 49.
 — (csonttörés). H. 135, 161.
 Dirner (Wertheim-műtét statisztikája). E. 233.
 Dollinger (arczidegzsákák gyógyítása alkoholbefecskendezésekkel). E. 127.
 — (csonttörés). H. 162.
 — (Foerster-féle műtét). H. 221.
 — (izegér). H. 231.
 — (idült vállficzamosodás). E. 232.
 — (vesereseccio). H. 257, 258.
 — (tarsalgia). H. 263.
 — (prolapsus recti). H. 269.
 — (coxitis- és gonitiskezelés végeredményei). H. 279.
 Dumitrean (angiomák kezelése alkoholbefecskendezésekkel). E. 115.
 Fáykiss (béllezárádás). E. 20.
 — (érvarratok). H. 119.
 — (húgycsókó). B. 284.
 Fejes (tályogok serumkezelése). H. 89.
 Fischer Aladár (bőrdesinfekció). H. 108.
 — (égési sebek). E. 109.
 — (koponyacsont hiányának pótlása). H. 188.
 Fischer Aladár (tarsalgia). E. 260.
 Fischer Ernő (csonttörés). H. 155.
 Gellért (környéki érzéstelenítés). E. 128.
 — (koponyacsont hiányának pótlása). B. 187.
 — (máj- és epehólyagtuberculosis). E. 270.
 Genersich (epeköileus). H. 16.
 — (szívurok- és rekeszsérülés). B. 51.
 — (ureter-resectio). B. 55.
 — (coxitis- és gonitiskezelés végeredményei). H. 280.
 — (prostata-echinococcus). B. 286.
 — (prostataektomia). H. 292.
 Gergő (tályogok serumkezelése). E. 73. Z. 92.
 — (érvarratok). E. 118. Z. 120.
 Gyergyai (pharyngoskopia directa). E. 203.
 Herczel (ileus). H. 7.
 — (arteriomesenterialis ileus). H. 39, 44.
 — (csonttörés). H. 160.
 — (harmadik ovariumból fejlődött kystadenoma). B. 191.
 — (Foerster-féle műtét). H. 220.
 — (vesereseccio). B. 254. Z. 258.
 — (végbélrákműtétek késői eredményei). E. 294.
 Hevesi (Foerster-féle műtét). E. 212. Z. 222.
 — (prolapsus recti). H. 269.
 Holzwarth (csonttörések kezelése). Z. 184.
 Hüttl (epeköileus). E. 12.
 Klekner (aneurysma racemosum). E. 281.
 Kopits (czombnyaktörés). B. 164.
 Kuzmik (izegér). H. 231.
 Láng (hedonal-narcosis). E. 94.
 Lévai (csonttörések statisztikája). E. 173.
 Lobmayer (Foerster-féle műtét). H. 221.
 Lumniczer (pankreasnecrosis). B. 196.
 — (májreseccio). B. 199.
 Makara (elnöki megnyitó). 1.
 — (hedonal-narcosis). H. 104.

- Makara (bőrdesinfectio). H. 106.
 — (csonttörés). H. 162.
 — (veseresectio). H. 258.
 — (berekasztó zárószó). 292.
 Manninger (ileus). H. 5.
 — (epeköileus). H. 15.
 — (laminektomia). H. 50.
 — (fermentkezelés). H. 71.
 — (tályogok serumkezelése). H. 91.
 — (bőrdesinfectio). H. 107.
 — (csonttörés). H. 145.
 — (Foerster-féle műtét). H. 219, 221.
 — (retrograd sérvincarceratio). H. 259.
 — (prostata-echinococcus). H. 288.
 Obál (pleurasérülés). B. 188.
 Paunz és Winternitz (laryngoskopia és tracheobronchoskopia directa). E. 206.
 Paunz Sándor (prolapsus recti). E. 263. Z. 269.
 Poleretzky (égési sebek). H. 115.
 Pólya (epeköileus). H. 15.
 — (arteriomesenterialis ileus). E. 26.
 — (pankreas necrosis). H. 199.
 — (orresúcsplastica). B. 201.
 — (traumás hydronephrosis). B. 222.
 — (retrograd sérvincarceratio). E. 259.
 — (prolapsus recti). H. 269.
 Róna (arteriomesenterialis ileus). H. 43.
 — (bőrdesinfectio). H. 109.
 Rosenák (izégér). H. 231.
 — (appendicitis). E. 239.
 Sándor (csonttörések kezelése). Z. 185.
 Schiller (csonttörés). H. 136.
 — (arthritis deformans posttyphosa). B. 224.
 Steiner (coxitis- és gonitiskezelés végeredményei). H. 280.
 — (húgycsőkö). H. 286.
 — (prostataektomia). E. 288.
 Sturm (állkapocstörések sínkezelése). E. 165.
 Szigethy-Gyula S. (égési sebek). H. 115.
 Tauffer (arteriomesenterialis ileus). H. 42, 44.
 Tóth (Wertheim-műtét). H. 238.
 Turán (tályogok serumkezelése). H. 90.
 Verebely (Foerster-féle műtét). H. 220.
 Widder (laminektomia). H. 50.
 — (csonttörés). H. 148.
 — (coxitis- és gonitiskezelés végeredményei). H. 279.
 Winternitz (arteriomesenterialis ileus). H. 42.
 — (bőrdesinfectio). H. 107.
 — (izületi törések csontvarrata). E. 171.
 — (appendicitist utánzó pneumonia). E. 210.
 — (Foerster-féle műtét). H. 219.

Az előadások és hozzászólások betűrendes mutatója.

- Aneurysma racemosum. E. (Klekner) 281.
 Angiomák kezelése alkoholbefecskendezésekkel. E. (Dumitrean) 115.
 Appendicitis. E. (Rosenák) 239.
 Appendicitist utánzó pneumonia. E. (Winternitz) 210.
 Arczidegzsábák gyógyítása alkoholbefecskendezésekkel. E. (Dollinger) 127.
 Arteriomesenterialis ileus. E. (Pólya) 26.
 — — H. (Herczel) 39.
 — — H. (Herczel) 44.
 — — H. (Róna) 43.
 — — H. (Tauffer) 42.
 — — H. (Tauffer) 44.
 — — H. (Winternitz) 42.
 Arthritis deformans posttyphosa. B. (Schiller) 224.
 Állkapocstörések sínkezelése. E. (Sturm) 165.
 Bélelzáródás. E. (Fáykiss) 20.
 Bőrdesinfectio. E. (Bogdán) 104.
 Bőrdesinfectio. H. (Fischer Aladár) 108.
 — H. (Makara) 106.
 — H. (Manninger) 107.
 — H. (Róna) 109.
 — H. (Winternitz) 107.
 Cholelithiasis. B. (Borszéky) 202.
 Czombnyaktörés B. (Kopits) 164.
 Coxitis és gonitis végeredményei. E. (Alapi) 272.
 — — — H. (Dollinger) 279.
 — — — H. (Genersich) 280.
 — — — H. (Steiner) 280.
 — — — H. (Widder) 279.
 — — — Z. (Alapi) 280.
 Csonthiány pótlása. E. (Bakay) 120.
 Csonttörés. H. (Bakay) 159.
 — H. (Braun) 160.
 — H. (Chudovszky) 135.
 — H. (Chudovszky) 161.
 — H. (Dollinger) 162.
 — H. (Fischer Ernő) 155.
 — H. (Herczel) 160.
 — H. (Makara) 162.

- Csonttörés. H. (Manninger) 145.
 — H. (Schiller) 136.
 — H. (Widder) 148.
 — Z. (Holzwarth) 184.
 — Z. (Sándor) 185.
 Csonttörések statisztikája. E. (Lévai) 173.
 Elnöki megnyitó. (Makara) 1.
 Epeköileus esete. E. (Ádám) 13.
 — — H. (Genersich) 16.
 — — E. (Hültl) 12.
 — — H. (Manninger) 15.
 — — H. (Pólya) 15.
 — — Z. (Ádám) 16.
 Égési sebek. E. (Fischer Aladár) 109.
 — — H. (Poleretzky) 115.
 — — H. (Szigethy Gyula) 115.
 Érvarratok. E. (Gergő) 118.
 — H. (Bakay) 119.
 — H. (Fáykiss) 119.
 — Z. (Gergő) 120.
 Fermentkezés. E. (Borszéky) 56.
 — H. (Bakay) 71.
 — H. (Bakay) 72.
 — H. (Manninger) 71.
 — Z. (Borszéky) 72.
 Foerster-féle műtét. E. (Hevesi) 212.
 — — H. (Bakay) 222.
 — — H. (Dollinger) 221.
 — — H. (Herczel) 220.
 — — H. (Lobmayer) 221.
 — — H. (Manninger) 219.
 — — H. (Manninger) 221.
 — — H. (Verebely) 220.
 — — H. (Winternitz) 219.
 — — Z. (Hevesi) 222.
 Gerinczaghártyaadaganat. B. (Chudovszky) 49.
 — H. (Manninger) 50.
 — H. (Widder) 50.
 — Z. (Chudovszky) 50.
 Harmadik ováriumból fejlődött kystadenoma. B. (Herczel) 191.
 Hedonálnarcosis. E. (Láng) 94.
 — H. (Makara) 104.
 Húgycsőkö. B. (Fáykiss) 284.
 — H. (Steiner) 286.
 Idült vállficzamodás. E. (Dollinger) 232.
 Ieus. H. (Alapi) 4.
 — H. (Alapi) 12.
 — H. (Herczel) 7.
 — H. (Manninger) 5.
 Ieus-statisztika. E. (Ádám) 16.
 Izegér. B. (Borszéky) 230.
 — H. (Dollinger) 231.
 — H. (Kuzmik) 231.
 — H. (Rosenák) 231.
 Izületi törések csontvarrata. E. (Winternitz) 171.
 Koponyacsont hiányának pótlása. B. (Gellért) 187.
 — — H. (Fischer Aladár) 188.
 Környéki érzéstelenítés. E. (Gellért) 128.
 Közgyűlés (II.) jegyzőkönyve. 227.
 Laminektomia. B. (Chudovszky) 48.
 — Z. (Chudovszky) 50.
 Laryngoskopia et tracheobronchoskopia directa. E. (Paunz és Winternitz) 206.
 — — — H. (Alapi) 208.
 Máj- és epehólyagtuberculosis. E. (Gellért) 270.
 Májresectio. B. (Lumniczer) 199.
 Megnyitó közgyűlés. 1.
 Orresücsplastica. B. (Pólya) 201.
 Pankreasnecrosis. B. (Lumniczer) 166.
 — H. (Pólya) 199.
 Pharyngoskopia directa. E. (Gyergyai) 203.
 Pleurasérülés. B. (Obál) 188.
 Proctoclysis. E. (Alapi) 126.
 Prolapsus recti. E. (Paunz S.) 263.
 — — H. (Dollinger) 269.
 — — H. (Hevesi) 269.
 — — H. (Pólya) 269.
 — — Z. (Paunz S.) 269.
 Prostata-echinococcus. B. (Genersich) 286.
 — — H. (Manninger) 288.
 Prostataektomia. E. (Steiner) 288.
 — H. (Genersich) 292.
 Retrograd sérvincarceratio. E. (Pólya) 259.
 — — H. (Manninger) 259.
 Szivburok- és rekeszsérülés. B. (Genersich) 51.
 Tarsalgia. E. (Fischer Aladár) 260.
 — H. (Dollinger) 263.
 Tályogok serumkezelése. E. (Gergő) 73.
 — — H. (Bakay) 91.
 — — H. (Borszéky) 91.
 — — H. (Fejes) 89.
 — — H. (Manninger) 91.
 — — H. (Turán) 90.
 — — Z. (Gergő) 92.
 Terhesség és ileus. E. (Braun) 44.
 Traumás hydronephr. B. (Pólya) 222.
 Uretherresectio. B. (Genersich) 55.
 Veseresectio. B. (Herczel) 254.
 — H. (Dollinger) 257.
 — H. (Dollinger) 258.
 — H. (Makara) 258.
 — Z. (Herczel) 258.
 Végbélrákműtétek késői eredményei. E. (Herczel) 294.
 Wertheim-műtét statisztikája. E. (Dirner) 233.
 — — — H. (Tóth) 238.

